Consolas StudioLive™ RM

Sistema de mezclas digital, para montaje en rack, con Active Integration™, Controlada por Software táctil

Manual de usuario

STUDIOLIVE™ Active INTEGRATION TRADE MARK

PreSonus® www.presonus.com

Español

Índice

1 Resumen — 1

1.1 Introducción — 1

1.2 Características de la consola digital StudioLive RM — 1

1.3 Contenido de la caja — 3

1.4 Lo que necesitará — 4

1.5 Acerca de este manual — 5

1.6 Soporte técnico — 5

2 Comenzando — 6

2.1 Resumen de la configuración del sistema — 7

2.2 Registro de su consola StudioLive RM — 7

2.3 Encendido de la consola StudioLive RM — 9

3 Conexión en red de la consola RM — 10

3.1 Requerimientos mínimos de la computadora del sistema — 10

3.2 Resumen de la conexión en red — 11

3.3 Configuración de control por cable Ethernet — 13

3.4 Configuración de control inalámbrico — 14

3.5 Conectando la computadora a su red en el software — 18

3.6 Conectando un iPad a su red — 20

3.7 Conectando un iPhone/iPod touch a su red — 23

3.8 Como actualizar el firmware de la consola StudioLive RM — 24

3.9 Establecimiento de permisos — 28

3.10 Configuración de audio FireWire — 33

3.11 Ejemplos de configuración — 34

4 Conectando su consola RM a su sistema de audio — 37

4.1 Antes de comenzar — 37

4.2 Conectando micrófonos — 38

4.3 Conectando un dispositivo de reproducción estéreo — 38

4.4 Conectando las salidas Mix — 39

4.5 Conectando auriculares — 40

4.6 Muteando todas las entradas — 41

4.7 Medidores — 41

4.8 Hagámosla sonar y ajustemos el nivel! — 42

4.9 Diagramas de configuraciones típicas — 46

4.9.1 RM32AI Conexiones de banda típica — 47

4.9.2 RM16AI Conexiones de una banda típica — 48

4.9.3 RM32AI Conexiones de una iglesia típica — 49

4.9.4 RM16AI Conexiones de una iglesia típica — 50

5 Consola RM - Referencias — 51

5.1 Panel frontal — 51

5.2 Panel posterior — 54

5.3 Consolas StudioLive de la serie RM - Diagramas en bloques — 56

5.4 Especificaciones técnicas de RM16AI y RM32AI — 56

6 Recursos — 59

6.1 Ubicación de micrófonos en estéreo — 59

6.2 Solución de problemas — 62

7 Información sobre la garantía — *64*

7.1 Derecho del consumidor en relación a esta garantía — *64*

7.2 Productos PreSonus y la garantía legal en la Unión Europea — *64*

7.3 Lo que esta garantía cubre — *64*

7.4 Exclusiones y limitaciones — *64*

7.6 Cuanto tiempo dura esta garantía — *65*

7.7 Que es lo que hará PreSonus — *65*

7.8 Como obtener servicio en garantía (Estados Unidos de América) — *65*

7.9 Como obtener servicio en garantía (Fuera de los Estados Unidos de América) — *65*

7.10 Limitación de las garantías implícitas — *65*

7.11 Exclusión de daños. — *66*

1 Resumen

1.1 Introducción

Gracias por adquirir una consola digital PreSonus® StudioLive™ de la serie RM Active Integration™. PreSonus Audio Electronics, Inc., ha diseñado la RM32AI y RM16AI utilizando componentes de alta calidad para asegurar óptimo desempeño durante toda su vida útil.

Las potentes, escalables y compactas consolas StudioLive RM32AI y RM16AI 32x16x3 de montaje en rack combinan el nuevo software de control táctil listo para la batalla UC Surface para Windows®, Mac® OS X y iOS® con un conjunto de potentes y completas facilidades para un máximo de 32 canales de mezcla.

Basada en el motor StudioLive de la serie AI, la tecnología Active Integration™ de las consolas StudioLive de la serie RM ofrece conexión en red Wi-Fi y Ethernet directa, además de una suite de software altamente integrado que incluye el software de grabación Capture™, con verdadera prueba de sonido virtual, y la aplicación DAW Studio One® Artist para Mac y Windows. Usted también obtiene una cuenta gratuita Nimbit® para promoción y la distribución en línea. Ponga todo esto junto y su consola StudioLive de la serie RM le proporciona una completa solución "riff to release" para mezcla de sonido en vivo y grabación en estudio.

(***Consulte 3.1 "Requerimientos mínimos de la computadora del sistema"*** para obtener información completa de compatibilidad de hardware y software).

Lo animamos a que se contacte con nosotros por cualquier pregunta o comentario que usted pueda tener con respecto a este producto. PreSonus Audio Electronics se compromete a la mejora constante del producto y valoramos mucho sus sugerencias. Creemos que la mejor manera de alcanzar nuestro objetivo de mejora constante de nuestros productos, es escuchando a los verdaderos expertos, a nuestros valiosos clientes. Agradecemos el apoyo que nos han demostrado a través de la compra de este producto.

Para soporte técnico, por favor visite www.presonus.com/support/Contact-Technical-Support.

1.2 Características de la consola digital StudioLive RM

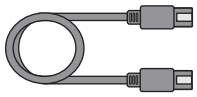
- Consola de mezclas digital de 32 canales completamente rellamable
- Frecuencia de muestreo de hasta 96 kHz a una resolución de 24 bits
- 32/16 preamplificadores de micrófono rellamables Clase A XMAX™ con alimentación phantom +48V
- Entradas de micrófono XLR con bloqueo
- 16/8 salidas de línea balanceadas en jacks XLR en el panel frontal, espejados en el panel posterior con conectores DB25 multipin

- 3 salidas principales balanceadas (Izquierda, derecha, mono/centro) en jacks XLR ubicados en el panel frontal con trim pots analógicos de ajuste
- Salidas Tape estéreo no balanceadas
- 32/16 grillas de medición LED
- 32 canales internos
- 25 buses de mezcla
  - 16 buses de mezcla auxiliar
  - 3 buses de mezcla principal (Izquierda, Derecha, Mono/Centro)
  - 4 buses FX internos (2 reverb, 2 delay)
  - Bus Solo estéreo
- Conversores AD/DA de alta definición (118 dB de rango dinámico)
- Procesamiento de efectos y mezcla digital en 32 bits punto flotante
- Verdadero paneo LCR
- Procesamiento de señal Fat Channel sobre todos los canales de entrada y buses, con: filtro pasa altos, compuerta de ruido, compresor, limitador, EQ paramétrico de 4 bandas
- Interfaz digital de grabación 52x34 FireWire s800
- Audio en red sobre Ethernet AVB
- Salida S/PDIF coaxial
- Software de control y mezcla en vivo gratuito UC Surface listo para la batalla
  - Diseñado específicamente para mezcla de sonido en vivo
  - Soporte multiplataforma para Mac, Windows, y iPad
  - Compatibilidad con Windows 8 multi touch para mezcla en pantallas táctiles grandes
  - Navegación basada en contexto para acceso rápido e intuitivo a todas las funciones de mezcla
- Compatible con la aplicación de monitoreo personal y control QMix-AI para iPhone/iPod touch
- Solución completa: Software para grabación en vivo Capture, DAW Studio One Artist para Mac y Windows y una cuenta Nimbit gratuita para promoción y distribución de música online
- Conector USB 2.0 y adaptador Wi-Fi LAN incluido proveen control inalámbrico
- 2 puertos FireWire s800, 1 puerto Ethernet AVB/Control
- Ranura para futura tarjeta de expansión opcional (Dante™ y Thunderbolt)
- Botón Mute All (Mutear todo) en el panel
- Salida de auriculares con control de volumen y fuente seleccionable
- Muestra asignaciones de alimentación phantom pen la grilla de medición
- Interfaz MIDI (para futura implementación)
- Montaje en rack de 4U/3U
- Automatización de escenas con Cargar/Guardar/Rellamar para todas las escenas
- Cuatro procesadores de efectos onboard: dos reverbs y dos delays
- Ocho grupos de muteo con All On/All Off
- EQ gráfico de 31 bandas en la mezcla principal y en las 12 mezclas aux
- Sistema de comunicación Talkback

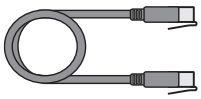
1.3 Contenido de la caja

Su paquete StudioLive RM contiene lo siguiente:

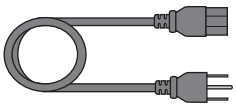
- Consola digital de grabación y performance PreSonus StudioLive RM32AI o RM16AI



- Cable FireWire s800 de 5 pies (1.5 metros), 9 pines a 9 pines



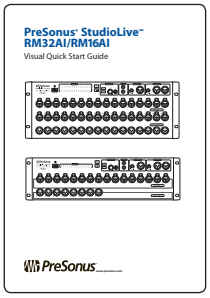
- Cable Ethernet



- Cable de alimentación IEC

- Adaptador USB Wi-Fi LAN

- Tarjeta de registro de producto y autorización de software

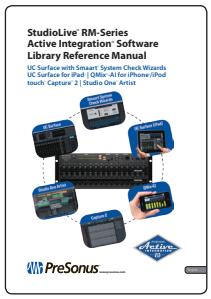


- Guía de inicio rápido para consolas StudioLive de la serie RM

- Guía de cumplimiento de Seguridad e higiene de PreSonus

Lo que no hay en la caja:

- Este manual.



- Manual de referencia para la librería de software de StudioLive AI

- Librería de software de StudioLive AI

Una vez que ha registrado su consola, puede descargar UC Surface, Capture y Studio One Artist desde su cuenta My PreSonus.

Descargue UC Surface para iPad y QMix-AI para iPhone/ iPod touch desde la tienda de aplicaciones de Apple .

Para más detalles, ***consulte el Manual de referencia para la librería de software de StudioLive AI.***

1.4 Lo que necesitará

Los siguientes items NO están incluidos con su consola de la serie RM y son necesarios para completar su configuración, actualización y operación.

- Consola conectada a una red con acceso a Internet o una unidad de almacenamiento USB flash con al menos 8 GB de capacidad (La marca SanDisk recomendada) para actualizaciones de firmware.
- Router inalámbrico. **Haga clic aquí para obtener información acerca de los routers inalámbricos** que nosotros sabemos que funcionan bien con las consolas de la serie RM.
- Dispositivo de control ejecutando UC Surface. Este podría ser una computadora Mac o Windows o un iPad y debe estar conectado, por cable o de forma inalámbrica, un router conectado a la consola.
- Un **Adaptador Thunderbolt de Apple a FireWire** es necesario para computadoras Apple producidas a partir de fines del 2012 que poseen puertos Thunderbolt pero no puertos FireWire1394.

1.5 Acerca de este manual

Le sugerimos use este manual para familiarizarse con las características, aplicaciones y procedimientos correctos de conexión de StudioLive de la serie RM antes de intentar conectarla a una computadora. Esto le ayudará a evitar problemas en la instalación y configuración.

Este manual cubre las funciones de hardware para las consolas digitales StudioLive RM32AI y RM16AI 32x16x3 de montaje en rack Active Integration™. Cuando se mencionen diferencias funcionales, la RM32AI será mencionada primero, seguida por la RM16AI.

Nota: A menos que se indique lo contrario, los ejemplos ilustrados usan imágenes de la StudioLive RM32AI.

Se incluye también un manual por separado con su consola StudioLive, el mismo cubre la librería de software de la serie StudioLive AI, así como las instrucciones para conectar y usar su StudioLive con una computadora.

El **Manual de referencia para la librería de software de StudioLive AI**, disponible en www.presonus.com/products/StudioLive-RM-Series/downloads, trata la descarga, instalación y uso del software de control táctil UC Surface, del software de control remoto QMix-AI, del software de grabación Capture y del DAW Studio One Artist con su consola de la serie RM.

A lo largo de este manual encontrará **"Consejos de usuario avanzado"**. Estos consejos proporcionan trucos de mezcla, algunos de los cuales son exclusivos de StudioLive, así como explicaciones de los diversos términos de audio. Además, encontrará tutoriales sobre la colocación de micrófonos que están incluidos para ayudarle a sacar el máximo partido a su consola StudioLive de la serie RM. Gracias, una vez más, por la compra de nuestro producto. Estamos seguros de que usted disfrutará de su StudioLive RM!

1.6 Soporte técnico

Muchas cuestiones técnicas pueden surgir cuando se utiliza una computadora estándar como estación de trabajo de audio digital (DAW). PreSonus sólo proporciona soporte por cuestiones que se relacionadas directamente con las consolas digitales de mezclas StudioLive de la serie RM, software de control UC Surface, QMix-AI, Capture y Studio One.

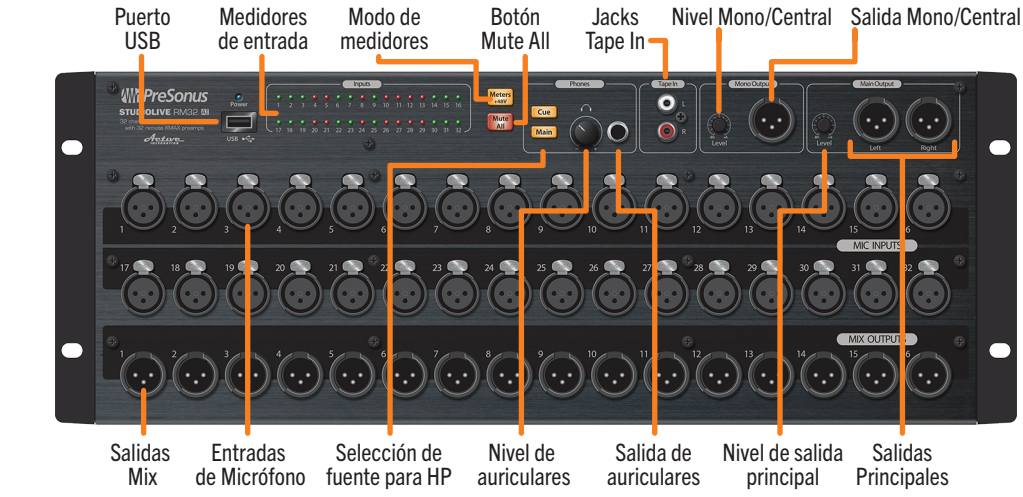
PreSonus no ofrece soporte para hardware de PC e iOS, redes inalámbricas, sistemas operativos y hardware y/o software que no sea PreSonus, por lo que puede que sea necesario ponerse en contacto con el fabricante de estos productos para obtener asistencia técnica.

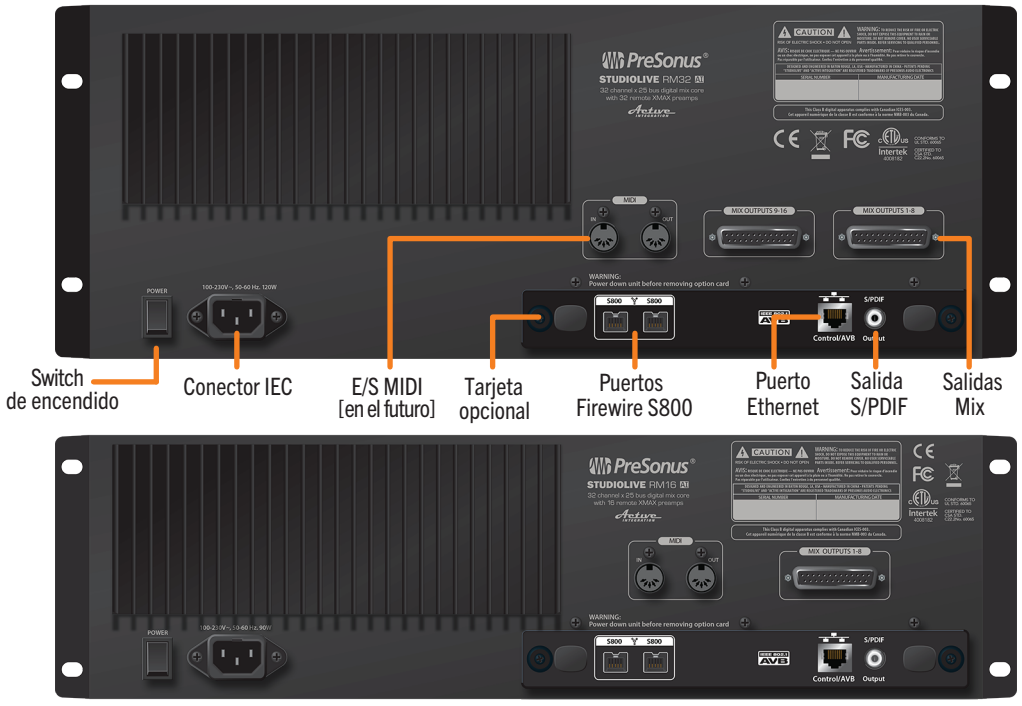
Por favor visite nuestro sitio Web (www.presonus.com) regularmente para obtener información y actualizaciones de software, actualizaciones de firmware y documentación de soporte para las preguntas más frecuentes.

El soporte técnico Online está disponible para usuarios registrados a través de sus cuentas My PreSonus. Visite my.presonus.com para registrarse.
El soporte técnico telefónico de PreSonus está disponible para los clientes en los Estados Unidos de América de Lunes a Viernes de 9 a.m a 5 p.m en horario central llamando al 1-225-216-7887. Los clientes fuera de los Estados Unidos de América deben contactar telefónicamente a su correspondiente distribuidor nacional o regional. Una lista de distribuidores internacionales es proporcionada en www.presonus.com/buy/international_distributors.

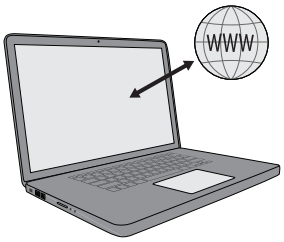
Puede encontrar guías avanzadas de resolución de problemas en http://support.presonus.com/forums.

2 Comenzando



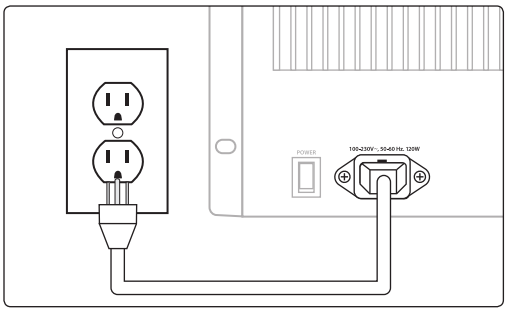


2.1 Resumen de la configuración del sistema



Solo tomará unos pocos pasos conectar y configurar su consola StudioLive de la serie RM:

- Registre su consola StudioLive de la serie RM en su cuenta My PreSonus.
- Descargue la librería de software para las consolas StudioLive AI.**
- Instale el software.**
- Conecte la consola de la serie RM a un enchufe de alimentación CA usando el cable de alimentación IEC incluido.

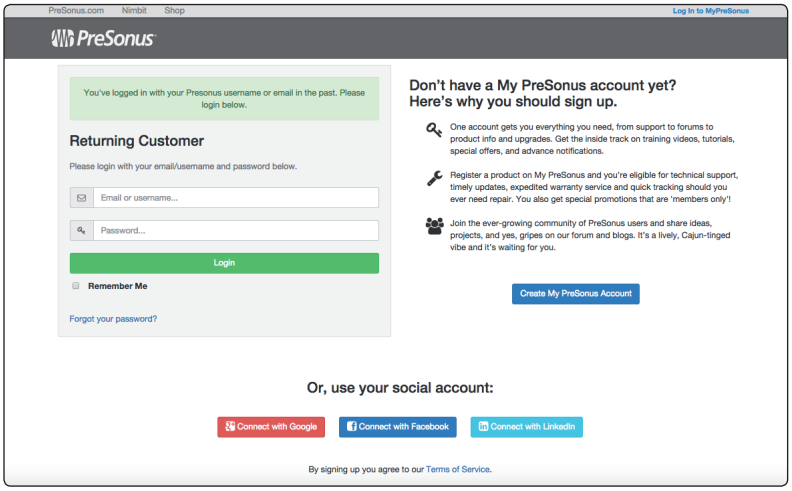


- Conecte la consola de la serie RM a su computadora y configure el sistema (***consulte 3.2 "Resumen de la conexión en red"***).
- Verifique que su consola de la serie RM tiene la última versión de firmware.
- Conecte su equipamiento de audio a la consola RM.
- Ejecute el software y siga con su dicha.**

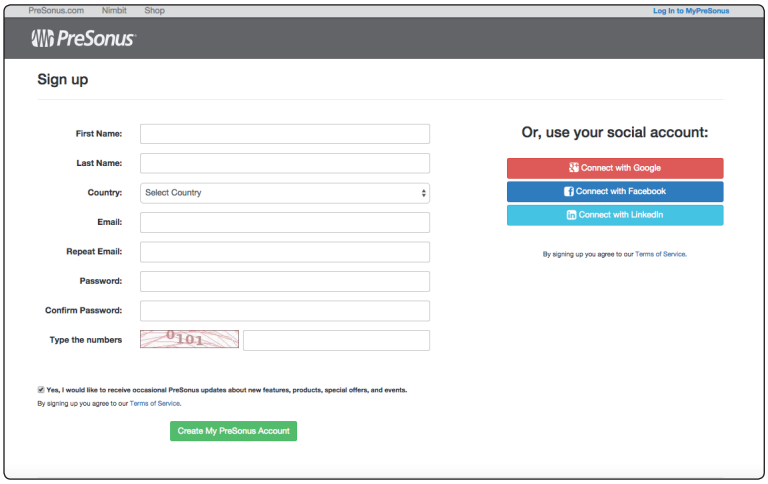
Para información más detallada sobre este paso, ***consulte el Manual de referencia para la librería de software de StudioLive AI*.

2.2 Registro de su consola StudioLive RM

1. Vaya a https://my.presonus.com

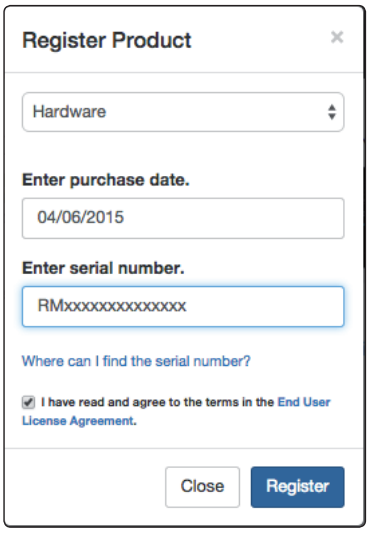

PreSonus.com
Nimbit
Shop
Log In to MyPreSonus
PreSonus
You've logged in with your Presonus username or email in the past. Please login below.
Returning Customer
Please login with your email/username and password below.
Email or username...
Password...
Login
Remember Me
Forgot your password?
Don't have a My PreSonus account yet?
Here's why you should sign up.
One account gets you everything you need, from support to forums to product info and upgrades. Get the inside track on training videos, tutorials, special offers, and advance notifications.
Register a product on My PreSonus and you're eligible for technical support, timely updates, expedited warranty service and quick tracking should you ever need repair. You also get special promotions that are 'members only'!
Join the ever-growing community of PreSonus users and share ideas, projects, and yes, gripes on our forum and blogs. It's a lively, Cajun-tinged vibe and it's waiting for you.
Create My PreSonus Account
Or, use your social account:
Connect with Google
Connect with Facebook
Connect with LinkedIn
By signing up you agree to our Terms of Service.

2. Ingrese o cree una nueva cuenta si todavía no posee una.

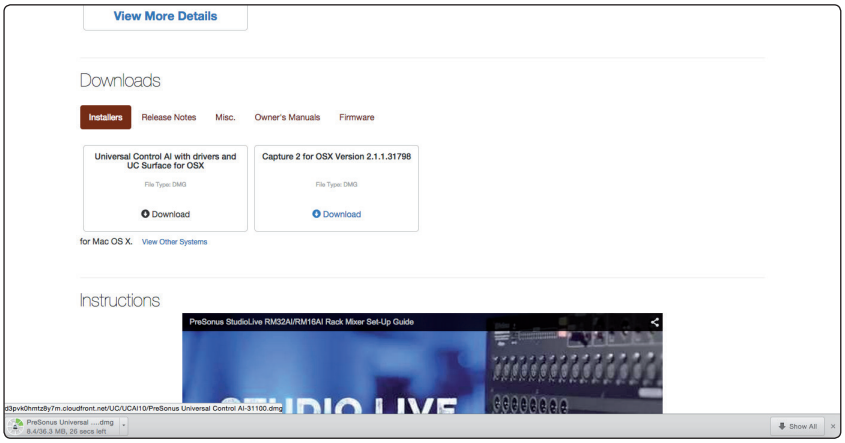


3. Luego de ingresar a su cuenta, haga clic/toque el botón "Register A Product" (Registrar un producto) en la sección My Hardware (Mi Hardware).

4. Ingrese la información para su consola de la serie RM y haga clic/toque el botón Register (Registrar).



5. Ahora puede descargar y autorizar el software incluido, manuales y guías en video.



2.3 Encendido de la consola StudioLive RM

Cuando usted enciende una consola StudioLive de la serie RM, el indicador Power/Estado muestra el estado actual de la consola en una de las siguientes formas.

Apagado: La consola se encuentra apagada.

Azul sólido: Alimentada, conectada a un dispositivo de control, y funcionando correctamente.

Azul parpadeando: En proceso de arranque o cargando una actualización de firmware.

Rojo sólido: Encendida y funcionando correctamente, pero sin ningún dispositivo de control conectado.

Rojo parpadeando: Falla de arranque o de actualización.

Si el LED Power está parpadeando en rojo:

1. Apague la consola RM por unos pocos segundos y enciéndala nuevamente. Usted también puede probar conectarla a una computadora para control.
2. Si eso no funciona, abra un nuevo ticket de soporte técnico yendo a www.presonus.com/support/Contact-Technical-Support y haciendo clic en el link "Click here to submit a support request" (Haga clic aquí para enviar una solicitud de soporte) en la sección "Submit an Online Technical Support Request" (Enviar una solicitud de soporte técnico online). Los clientes en los Estados Unidos también pueden llamar al soporte técnico al 1-225-216-7887 de lunes a viernes entre las 9 a.m. y las 5 p.m. horario central estándar (CST).

Una recuperación del firmware puede ser necesaria para restaurar el funcionamiento correcto. Esto borra todo en la consola de mezclas y restaura los valores de fábrica.

3 Conexión en red de la consola RM

3.1 Requerimientos mínimos de la computadora del sistema

Mac

- Mac OS X 10.8 64 bits o posterior
- Intel® Core® i3 (Core i5 o más rápido recomendado)
- 4 GB de RAM o más

Windows

- Windows 7 32 bits/64 bits o Windows 8 32 bits/64 bits
- Intel Core i3 (Core i5 o más rápido recomendado)
- 4 GB de RAM (8 GB o más recomendado)

Mac y Windows

- Conexión de red inalámbrica (Wi-Fi) o por cable Ethernet
- Conexión a Internet
- Para Capture y Studio One:
  - Puerto FireWire s800 (IEEE 1394b)
  - Dispositivo de almacenamiento interno o externo de 7200 RPM altamente recomendado
  - Monitor con resolución de 1280x800

Dispositivos iOS

- iOS 7.03 o superior
- iPad Air
- iPad mini con pantalla Retina
- iPad (4ta generación)
- iPad mini
- iPad (3ra generación)
- iPad 2

NOTA: *La velocidad de su procesador, cantidad de memoria RAM, y el tamaño y la velocidad de su disco duro afectarán en gran medida el rendimiento general de su sistema de grabación. Además, un sistema más potente (procesador más rápido con más memoria RAM) permitirá una menor latencia (retardo de la señal), mientras realiza el monitoreo de las señales de audio o MIDI.*

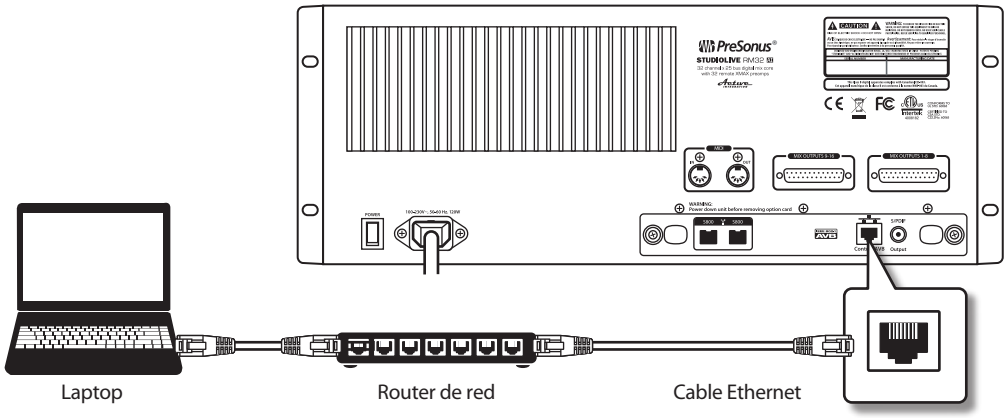
3.2 Resumen de la conexión en red

La conexión en red de su consola de mezclas de la serie RM incluye el hardware y los componentes de software. El procedimiento de instalación y configuración completa es proporcionado en este manual, pero antes de comenzar, debe descargar e instalar el software UC Surface de control táctil en una computadora Mac, Windows o un iPad, como se describe en el ***Capítulo 2, "Comenzando"***, en el **Manual de referencia para la librería de software de StudioLive AI**.

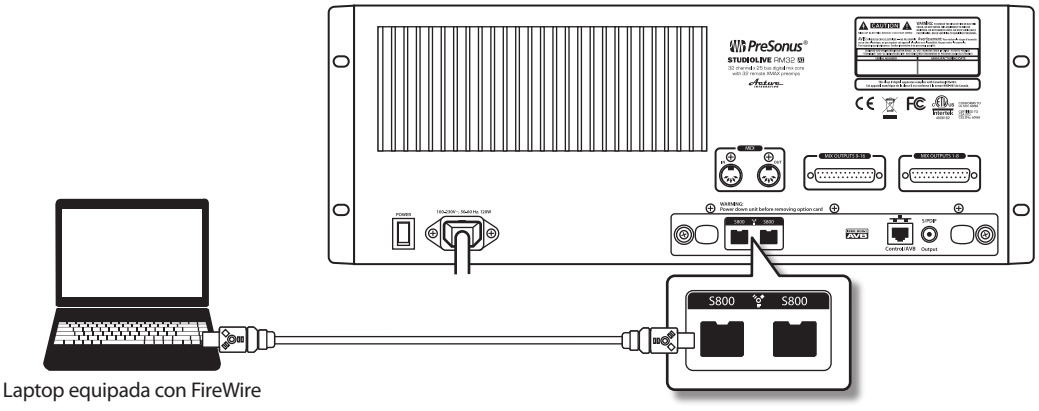
Control con computadora y conexiones de datos de audio

Hay dos tipos de flujo de datos entre de su consola de mezclas de la serie RM y la computadora. Vamos a describirlos primero, y luego le mostraremos los diferentes escenarios para la conexión de la consola de la serie RM a una computadora.

Control: Esta es la conexión principal entre la consola de la serie RM y su computadora, que utiliza UC Surface para modificar la configuración, guardar y cargar escenas y presets de mezcla.



Audio: Una conexión FireWire s800 permite grabar audio en, y reproducir desde, Capture, Studio One Artist u otro programa de control de audio digital. Esta conexión no es necesaria para la mezcla de sonido en vivo.



Una sola computadora puede utilizarse para controlar y grabar desde la consola RM o pueden usarse computadoras separadas para control y audio.

Nota: *La mayor parte de la discusión sobre redes en este manual se refiere a la conexión de datos de control, ya que es la conexión esencial para las consolas de la serie RM*

Consejos de usuario avanzado: *Las conexiones de red en ocasiones requieren resolución de problemas, sobre todo cuando hay una gran cantidad de redes inalámbricas en uso. Debido a esto, siempre es una buena idea tener sus dispositivos en red y la consola RM felizmente comunicados antes de que la presión comience a subir, y tenga un cantante tratando de marcar una mezcla de monitores mientras usted está tratando de microfonear el kit de batería. Así, mientras el guitarrista está coqueteando con la camarera, tómese un momento para conseguir que su iPad, iPhone, computadora y consola StudioLive RM hablen entre si.*

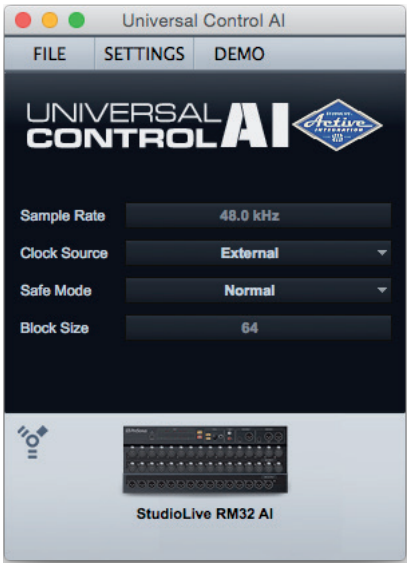
Haciendo las conexiones de datos de control

Usted puede conectar su consola de mezclas StudioLive RM a una computadora o a un router de red en cualquiera de dos maneras siguientes:

- Utilizando un cable Ethernet CAT5e o CAT6, conecte la consola directamente a un router. Si hay una conexión por cable disponible, la consola RM no buscará redes inalámbricas.
- Conecte la consola de mezclas al router de forma inalámbrica mediante el adaptador Wi-Fi LAN USB incluido y un router de red. El adaptador incluido es el único adaptador LAN admitido para el uso con su StudioLive RM.

Nota: Las consolas StudioLive RM no soportan conexión en caliente del adaptador Wi-Fi LAN. El adaptador LAN debe estar conectado al encender su consola.

Una vez realizada la conexión, la consola RM será mostrada en la ventana de inicio de Universal Control AI. Para obtener más información sobre la ventana de inicio, consulte el ***Capítulo 2, "Comenzando"***, en el **Manual de referencia para la librería de software de StudioLive AI**.



Consejo de usuario avanzado: *Cuando inicia UC Surface con la computadora y una StudioLive RM32AI o RM16AI conectada a la misma red, el software verá automáticamente el mezclador.*

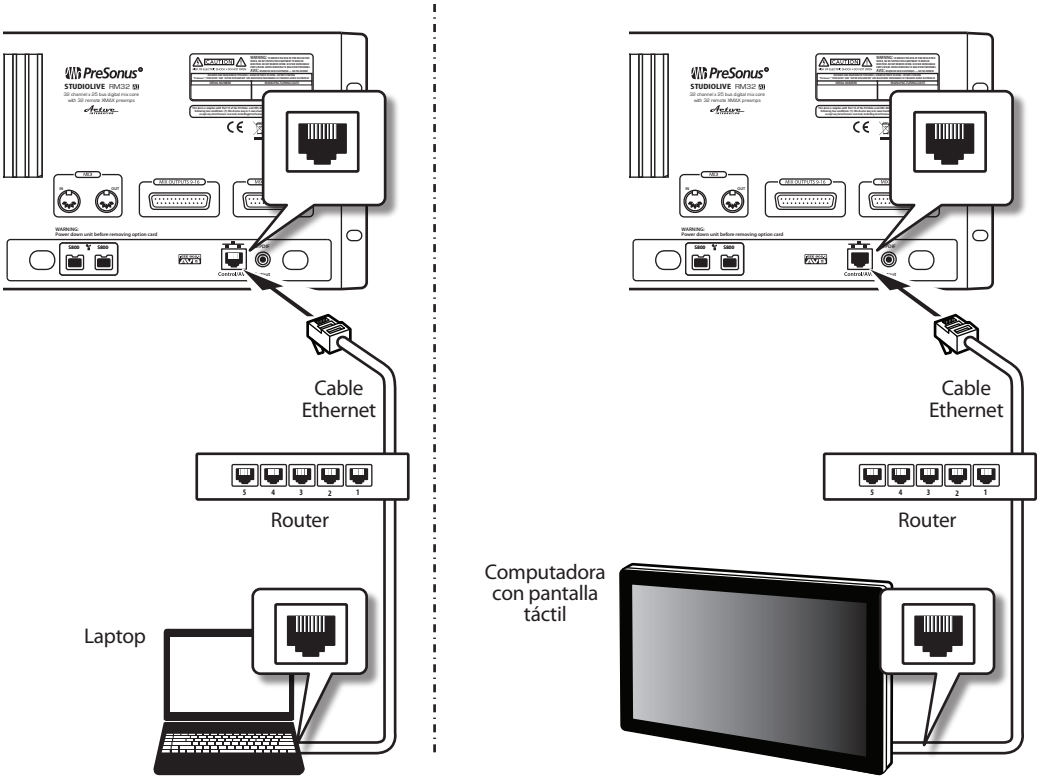
Tenga en cuenta: *Si la consola RM aparece en la ventana de inicio de UC Surface con un punto de exclamación al lado de ella, UC Surface está teniendo un problema de establecer la conexión. Si la conexión a la consola RM es inalámbrica, compruebe si tiene una señal inalámbrica fuerte o pruebe con una conexión cableada. Si la conexión es cableada, compruebe si hay cables defectuosos desde y hacia el router.*

Tenga en cuenta: *Si usted no ve su consola RM mostrada en la parte inferior de la ventana de inicio, el software UC Surface no está "viendo" la consola. Compruebe que los cables estén conectados correctamente y seleccione "Re-escanear Red" en el menú Configuración. Si la consola RM sigue sin aparecer en la ventana, tendrá que solucionar los problemas de configuración de la red.*

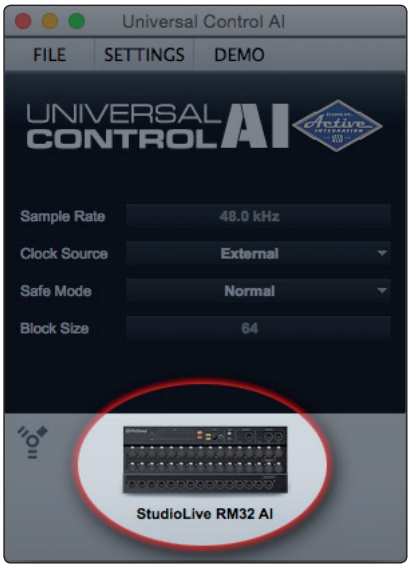
3.3 Configuración de control por cable Ethernet

Una configuración de control por cable Ethernet es la más simple:

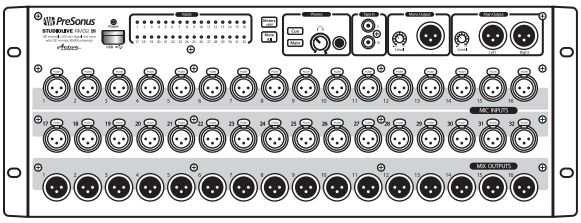
1. Conecte cables Ethernet CAT5e o CAT6 estándar desde el puerto Ethernet de su computadora a un router Ethernet, y desde el router al puerto Control localizado en el panel posterior de la consola RM.



2. Inicie el software UC Surface en la computadora (Mac o Windows) que está conectada al router.
3. La ventana de inicio de Universal Control aparecerá y debería reconocer la presencia de su consola RM.



3.4 Configuración de control inalámbrico



Un router inalámbrico Ethernet estándar puede ser utilizado para establecer una conexión inalámbrica desde el router a la consola mezcladora RM.

Conexión inalámbrica de un Router a una consola StudioLive RM

De forma predeterminada, las consolas StudioLive RM están configuradas para conectarse automáticamente a una red inalámbrica usando la siguiente configuración:

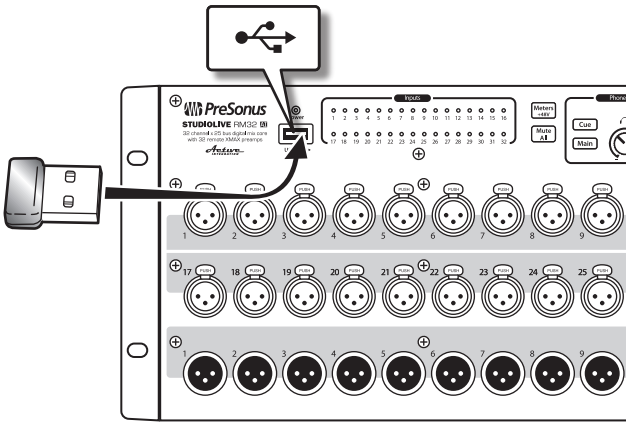
- Nombre de red inalámbrica: **StudioLive**
- Clave de red inalámbrica: **StudioLive**

Tenga en cuenta: *Si bien es posible que desee utilizar los valores predeterminados para probar una nueva consola mezcladora RM, para mantener la seguridad básica, lo instamos encarecidamente a configurar diferentes ajustes de red.*

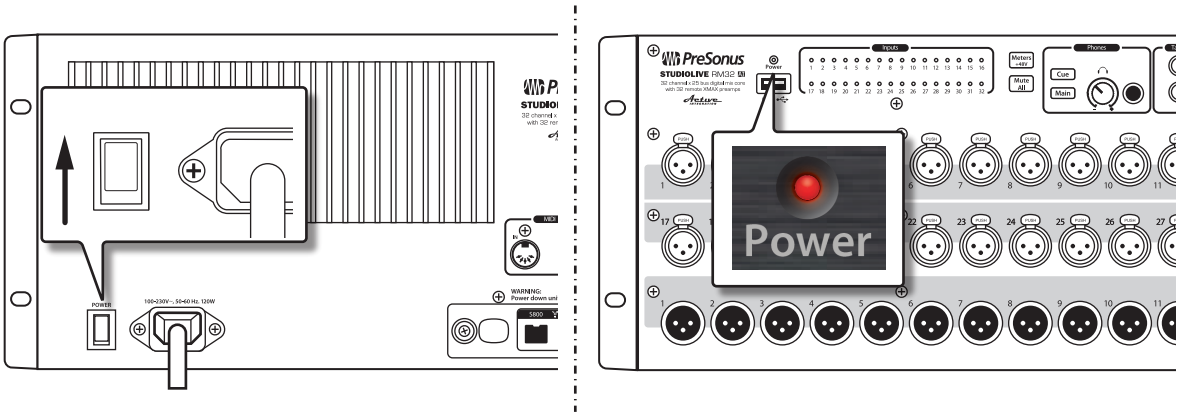
Para controlar una consola StudioLive RM de forma inalámbrica a través de una red existente o una nueva, primero haga una conexión por cable entre la consola RM y el router inalámbrico y realice la configuración necesaria. Una vez finalizada la instalación, la conexión por cable ya no es necesaria, y la consola RM puede ser controlada de forma inalámbrica.

Si usted no tiene una red llamada "StudioLive" y le gustaría conectarse en cambio a otra red existente o nueva:

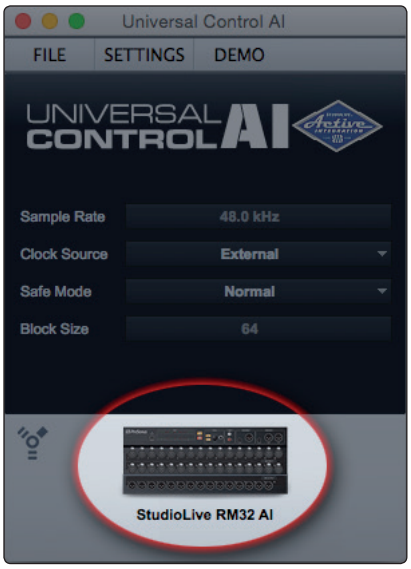
1. Haga una conexión de red por cable a la consola RM, como se describe en ***3.3 Configuración de control por cable Ethernet.***
2. Con la consola RM apagada, inserte el adaptador USB Wi-Fi incluido en la ranura USB localizada en el panel frontal de la consola StudioLive RM. Las consolas StudioLive de la serie RM no admiten conexión en caliente del adaptador Wi-Fi LAN.



3. Encienda la consola RM y espere hasta que el LED Power se encuentre encendido en color rojo sólido.



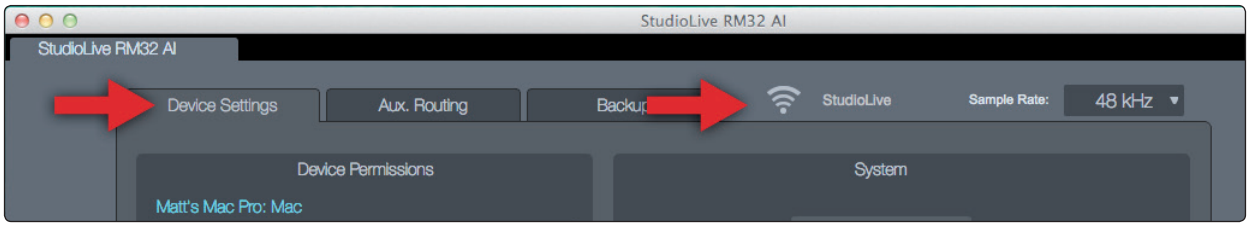
4. Inicie el software UC Surface en una computadora (Mac o Windows) o iPad conectada a la red que desea utilizar.
5. La ventana de inicio de Universal Control aparecerá y debería reconocer la presencia de su consola RM.



6. Cuando su consola de mezclas RM aparece en la ventana, haga clic/toque en el icono para conectar y abra la ventana de mezcla de UC Surface. Un remolino azul en la parte inferior derecha muestra el intento de conexión.

7. Haga clic/toque el botón de configuraciones globales para abrir la vista de ajustes globales.

8. Haga clic/toque el ícono de la conexión inalámbrica cerca de la parte superior de la pestaña. La vista con la lista de redes aparecerá, mostrando todas las redes inalámbricas que están siendo vistas por la consola RM.

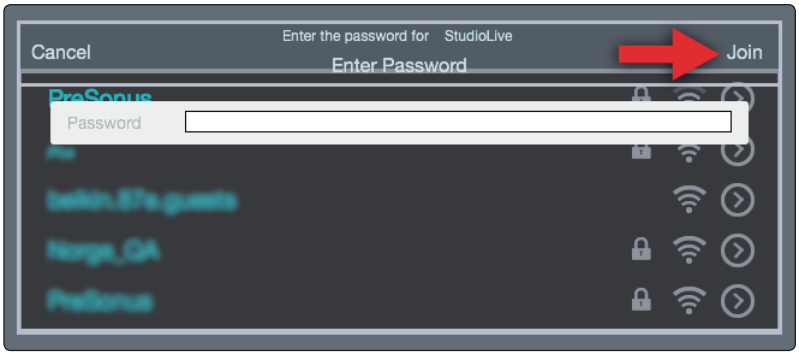


Tenga en cuenta: *El escaneo de redes puede tomar un poco de tiempo. Si usted ve un cuadro de diálogo que dice "La consola tiene una capacidad limitada o ninguna capacidad Wi-Fi detectada" , o aún se encuentra buscando redes disponibles, pruebe cerrar y volver a abrir la vista de configuraciones globales.*

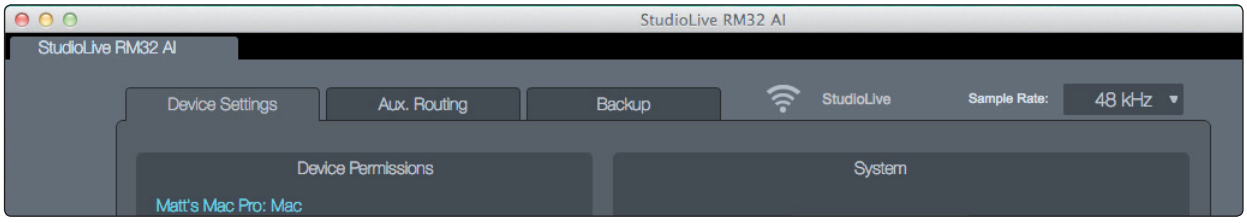
9. Haga clic/toque el nombre de la red inalámbrica que desea usar en la lista de redes inalámbricas disponibles.

10. Ingrese una clave cuando se le solicite, si es requerida.

11. Haga clic/toque el botón "Unirse".



12. Cierre la vista de lista de redes; El nombre de la red a la que acaba de unirse debe aparecer junto al icono de conexión inalámbrica. Si no es así, no se ha unido con éxito a la red y debe intentarlo de nuevo o solucionar los problemas de conexión de red.



13. Quite UC Surface y apague la consola RM.

14. Quite la conexión con cables enter el router y la consola RM.

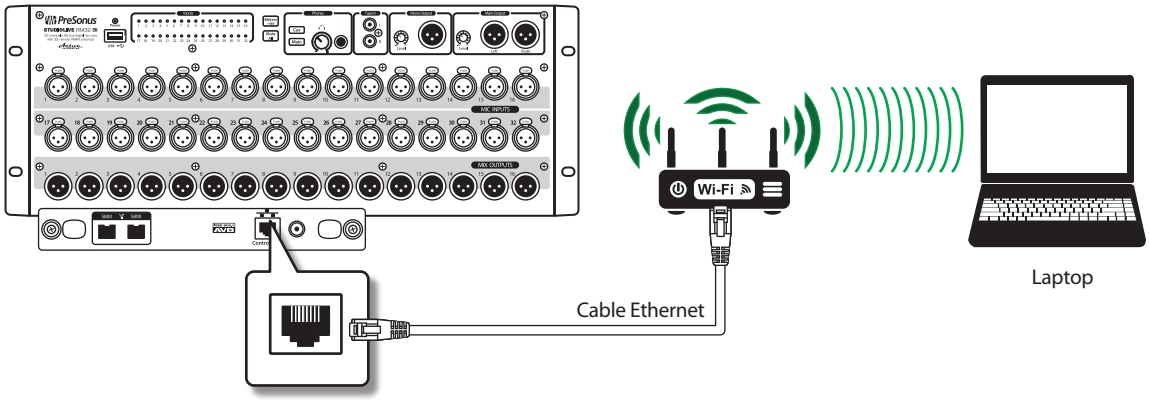
Su sistema ahora está configurado para conectarse a la nueva red inalámbrica. Cada vez que encienda su consola StudioLive RM, hará lo siguiente:

1. Buscará una conexión Ethernet cableada y la usará si encuentra una.
2. Si no encuentra conexión por cable, verificará si hay un adaptador USB Wi-Fi LAN conectado.
3. Si hay un adaptador USB Wi-Fi LAN conectado, la consola buscará, e intentará conectarse, a la red inalámbrica que ha sido configurada para usar.

Tenga en cuenta: *Las consolas StudioLive RM sólo son compatibles con WPA y WPA2. Por favor, asegúrese de que el router está configurado con uno de estos protocolos de seguridad.*

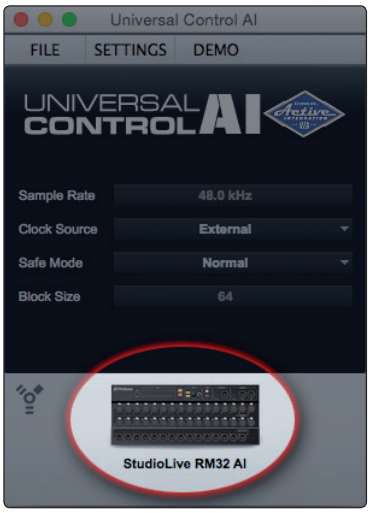
Consejo de usuario avanzado: *WPA y WPA2 son protocolos creados para hacer que las redes inalámbricas sean seguras. WPA significa "Wi-Fi Protected Access" (Acceso Wi-Fi protegido) y WPA2 es una versión posterior que se ajusta al estándar de red IEEE 802.11i. La mayoría de los routers tienen ajustes que gestionan sus protocolos de seguridad; Consulte la documentación de su router para saber cómo cambiar estos ajustes.*

Conexión inalámbrica de una Computadora con un Router



Para crear esta configuración:

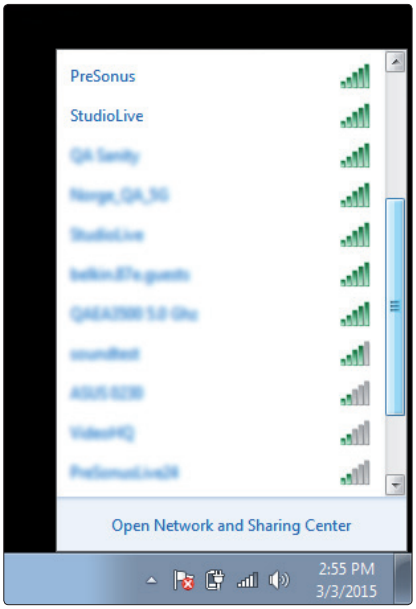
1. Configure una conexión inalámbrica entre la computadora o iPad y un router Ethernet inalámbrico.
2. Conecte un cable Ethernet estándar CAT5 o CAT6 desde el puerto de control de la consola RM al router.
3. Inicie el software UC Surface en una computadora (Mac o Windows) o iPad conectada a la red que desea utilizar.
4. La ventana de inicio de Universal Control aparecerá y debería reconocer la presencia de su consola RM.



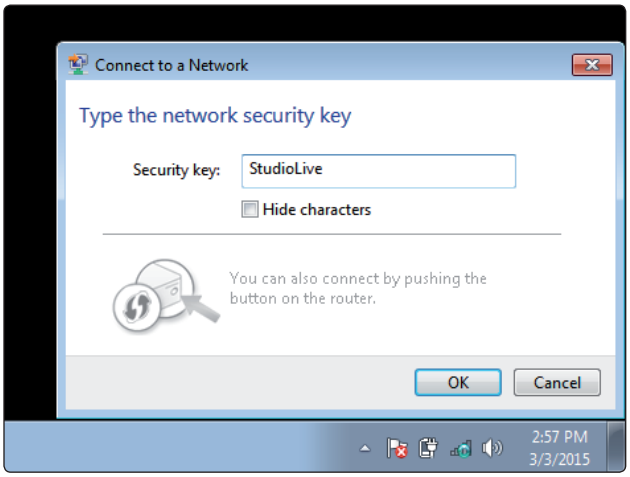
3.5 Conectando la computadora a su red en el software

Windows 7+

1. Haga clic/toque el ícono de red en el área de notificación para abrir el panel de control para conexiones de red.

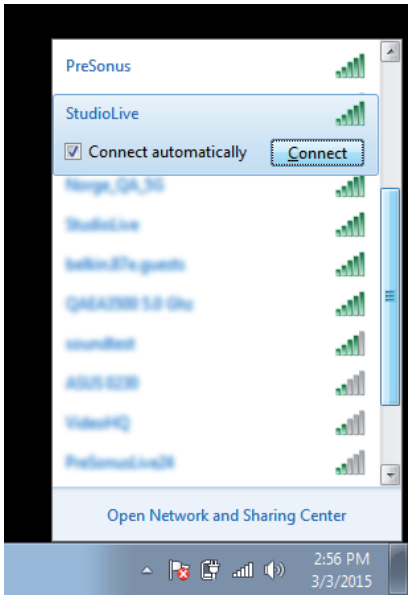


2. Seleccione la misma red inalámbrica configurada en su consola RM.



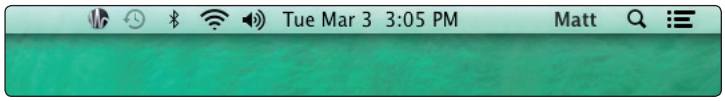
3. Ingrese la clave o palabra clave de red.

4. Haga clic/toque "Conectar".



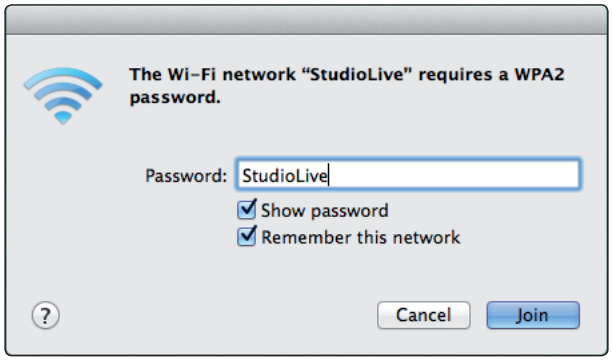
Mac OS X 10.7 o posterior

1. En la barra de Menú, haga clic/toque el ícono de estado de red inalámbrica.

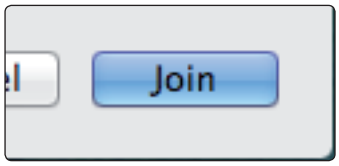


2. Desde el menú desplegable seleccione la misma red inalámbrica configurada en su consola RM.

3. Ingrese la clave o palabra clave de red.

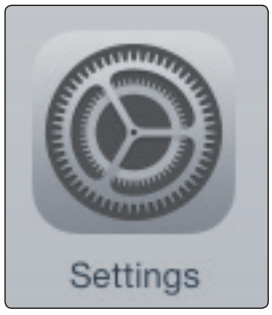


4. Haga clic/toque "Acceder".

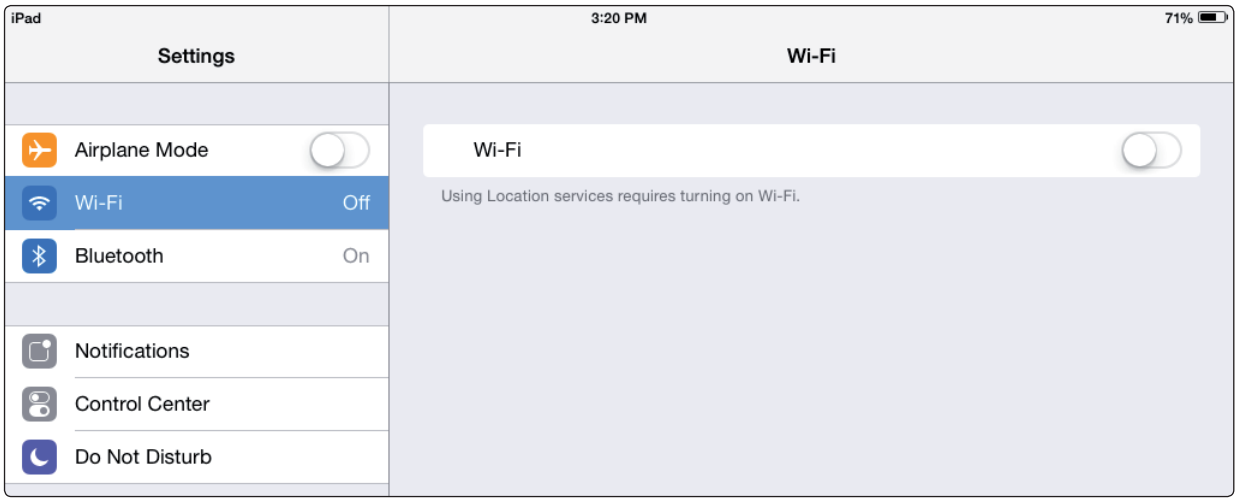


3.6 Conectando un iPad a su red

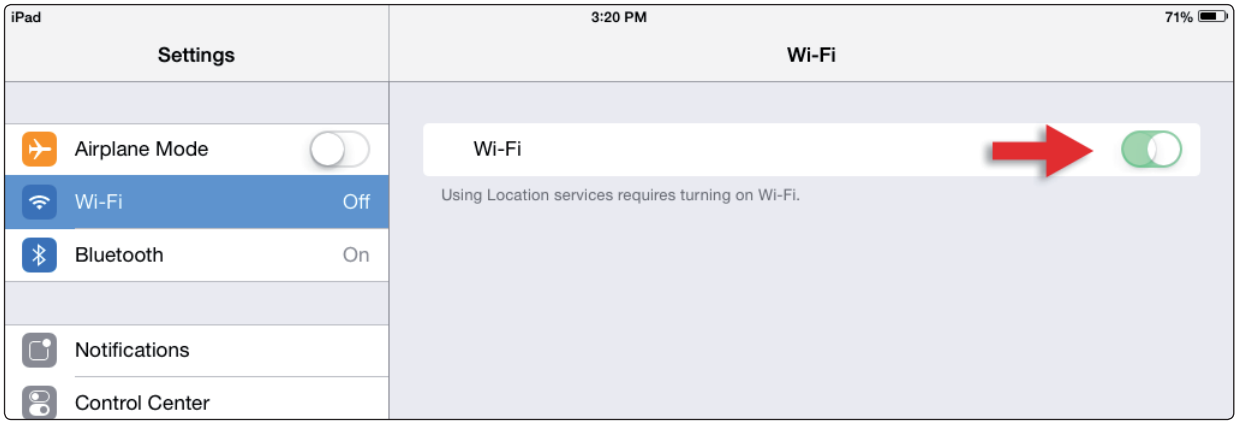
1. Toque el ícono Ajustes en su iPad.



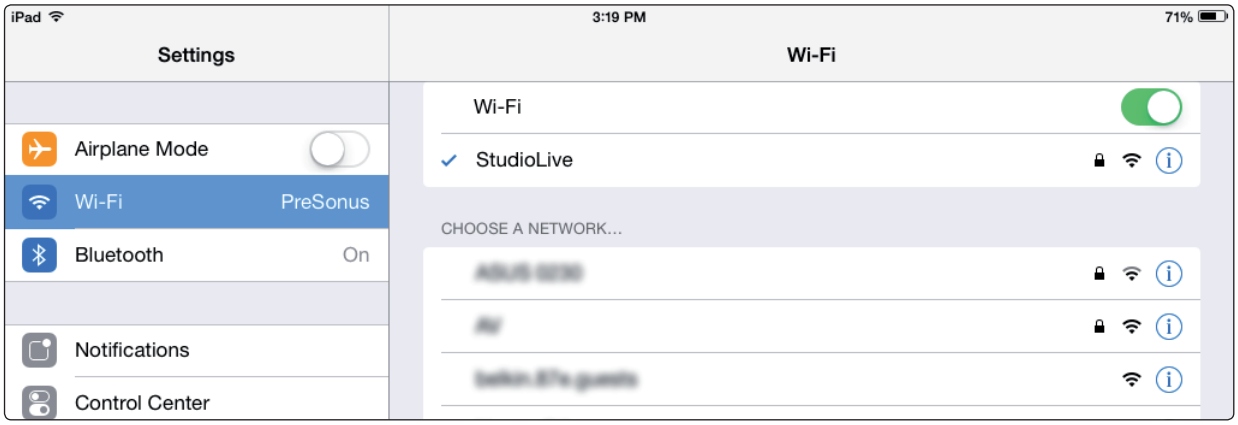
2. Toque Wi-Fi en la lista de configuraciones a la derecha.



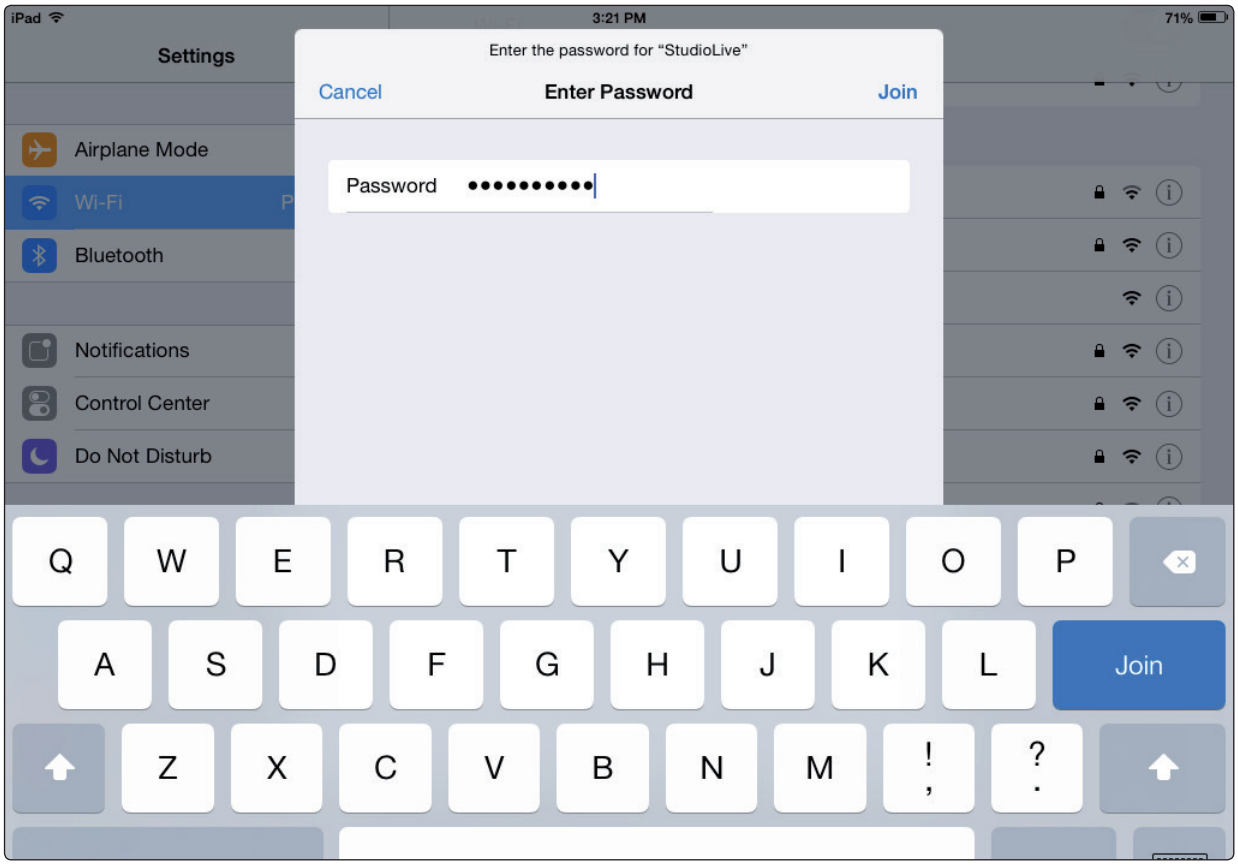
3. El switch Wi-Fi usualmente estará activado. Si no lo está deslícelo a la posición activado.



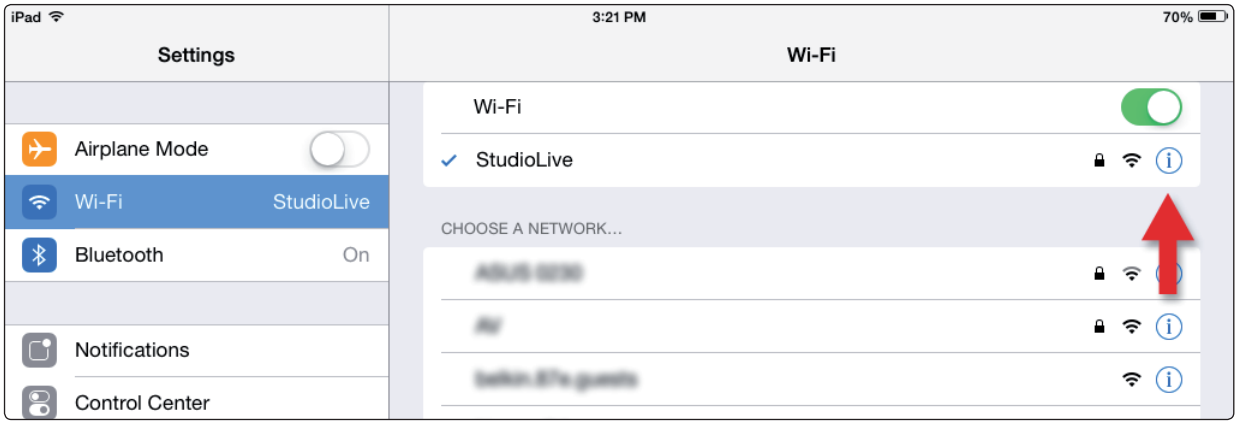
4. En la lista "Seleccione una red...", debería ver la red que ha configurado en la consola RM. Toque en esta red para seleccionarla. Si no la ve, usted tendrá que verificar y solucionar el problema de configuración de la red.



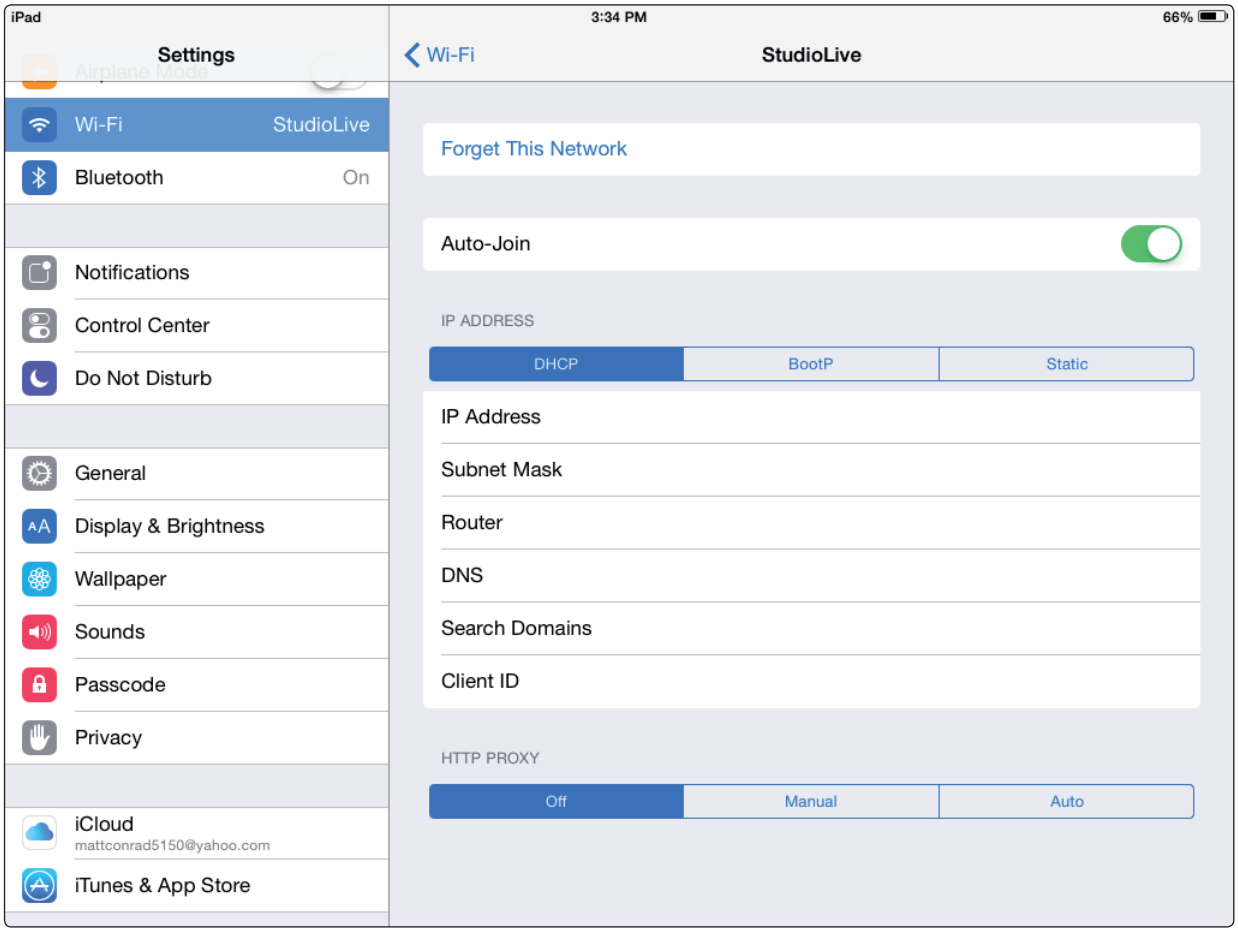
5. Ingrese la clave para la red cuando se le solicite y toque el botón "Acceder".



6. Toque el ícono "Información" a la derecha del nombre de red para abrir su configuración.

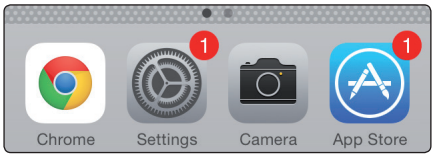


7. Desactive el interruptor "Preguntar al conectar". Ahora está listo para iniciar UC Surface y trabajar sus mezclas. Su iPad se unirá a esta red cada vez que se inicie y detecte la presencia de la red.

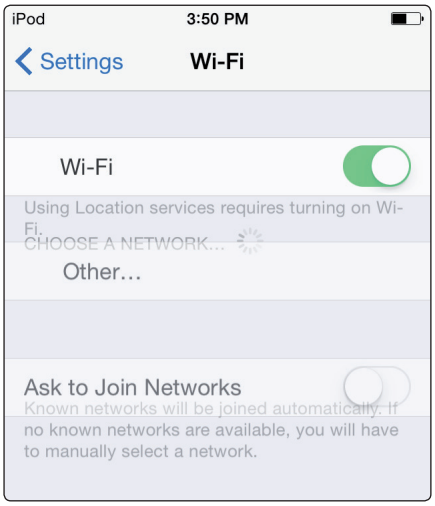


3.7 Conectando un iPhone/iPod touch a su red

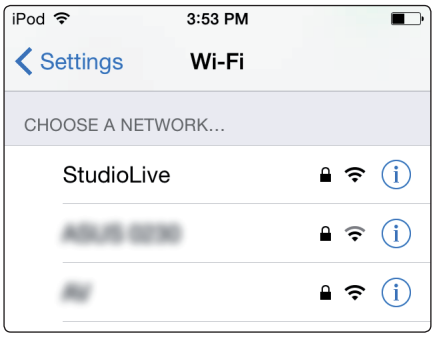
1. Toque en el ícono "Ajustes" en su iPhone/iPod touch.



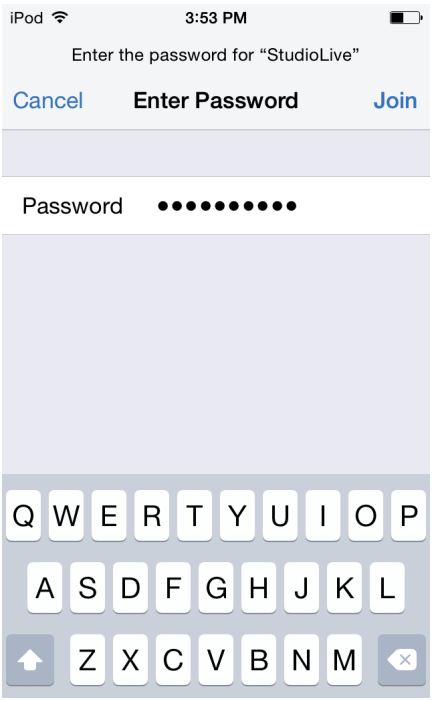
2. Toque "Wi-Fi," asegurándose que el interruptor este "Activado".


iPod
3:50 PM
Settings
Wi-Fi
Wi-Fi
Using Location services requires turning on Wi-Fi.
CHOOSE A NETWORK...
Other...
Ask to Join Networks
Known networks will be joined automatically. If no known networks are available, you will have to manually select a network.

3. Debajo de "Seleccione una red...," toque la red que ha configurado en la consola RM para seleccionarla.



4. Ingrese la clave cuando se le solicite y toque "Conectar".



Importante: *Usted debe conectar su computadora y dispositivos iOS a la misma red que su consola de mezclas RM cada vez que se desee controlar esta última de forma remota utilizando UC Surface o QMix-AI.*

3.8 Como actualizar el firmware de la consola StudioLive RM

Por favor asegúrese de leer todas las instrucciones antes de actualizar el firmware de su consola StudioLive de la serie RM.

Su consola StudioLive puede ser actualizada con sólo conectar un pen drive USB cargado con los archivos de firmware.

Todas las consolas StudioLive RM registradas corriendo la versión de firmware 5651 o posterior tienen la habilidad de conectarse a la cuenta My PreSonus y descargar las actualizaciones de firmware simplemente conectando la consola a una red con acceso a internet. Para comprobar online si existen nuevas actualizaciones de firmware, sólo tiene que conectar su consola RM registrada a una red con acceso a Internet —sin la unidad de almacenamiento USB insertada— a continuación, siga las instrucciones de los pasos 8 al 10 a continuación. Al presionar el botón Recall sin la memoria USB presente, la consola automáticamente intentará comprobar si hay un nuevo firmware disponible. Si hay un firmware más reciente disponible, la consola lo descargará e instalará automáticamente sin más acciones adicionales necesarias.

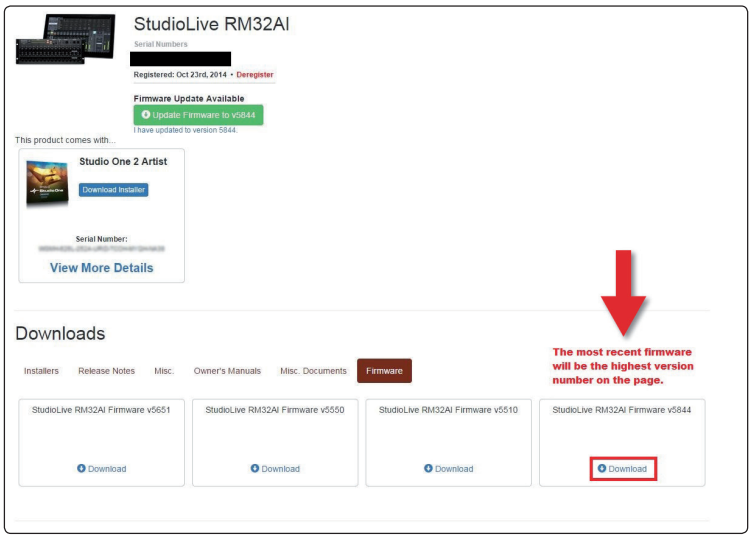
Si está utilizando aplicaciones de control remoto de StudioLive RM para Mac, PC y dispositivos iOS, por favor consulte nuestra lista de routers compatibles para obtener más información sobre los routers inalámbricos. Si usted todavía está experimentando problemas, le sugerimos que ejecute la actualización del firmware utilizando la unidad de almacenamiento USB, ya que ciertos routers ISP y condiciones de la red pueden interferir con las actualizaciones online.

Es muy recomendable que al hacer actualizaciones de firmware o la recuperación de firmware utilizando unidades de almacenamiento flash USB, utilice una unidad flash SanDisk. Si tiene problemas de compatibilidad con una unidad flash SanDisk de la serie Cruzer, por favor lea este artículo de la Base de conocimientos.

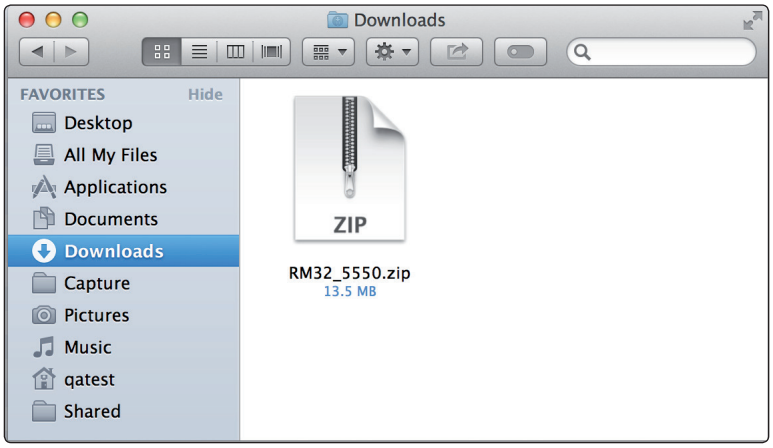
Para actualizar el firmware de su StudioLive RM:

1. Haga una conexión de red por cable a la consola RM tal como se describe en la sección ***3.3 "Configuración de control por cable Ethernet"***.

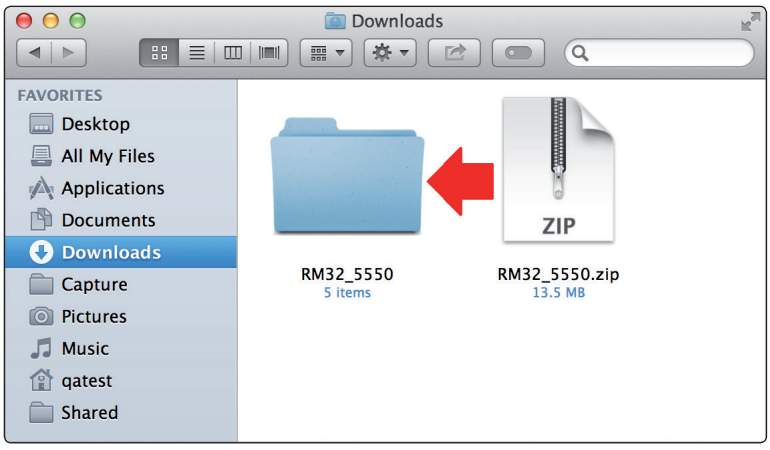
2. Descargue los archivos de firmware para su consola desde su cuenta My PreSonus. Para encontrar estos archivos, haga clic en el enlace "View More Details" (Ver más detalles) en su registro StudioLive y haga clic en la pestaña "Firmware" en el área Details (Detalles).



3. Abra su carpeta "Downloads" (Descargas) y localice el archivo de firmware .zip descargado. El archivo .zipc estará nombrado con el modelo de sus consola y la nueva versión de firmware (ejemplo., RM32AI_v5550).

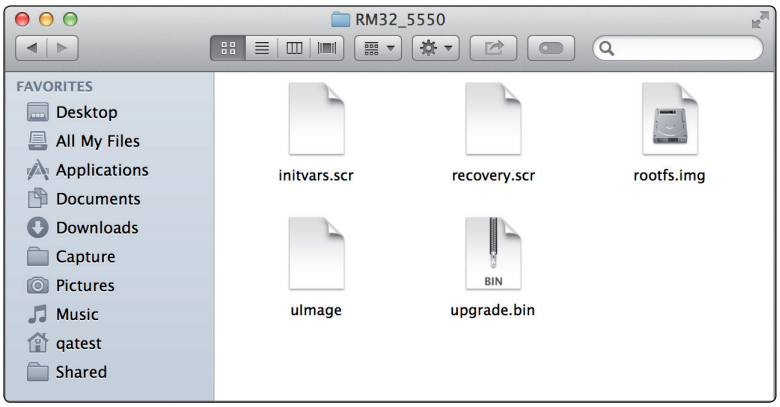


4. Dependiendo de las preferencias de sus sistema, la carpeta del firmware puede no descomprimirse automáticamente desde el archivo .zip. Para expandirla, simplemente haga doble clic sobre ella.



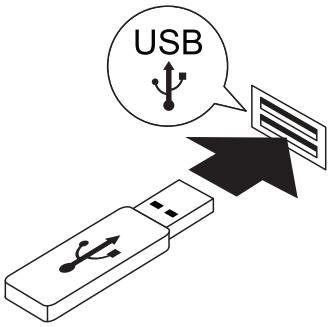
5. Abra la carpeta del firmware; Encontrará cinco archivos dentro de ella:
   - Initvars.scr
   - Recovery.scr
   - Rootfs.img
   - uImage
   - Upgrade.bin

Necesitará todos los archivos (5) para actualizar su consola.

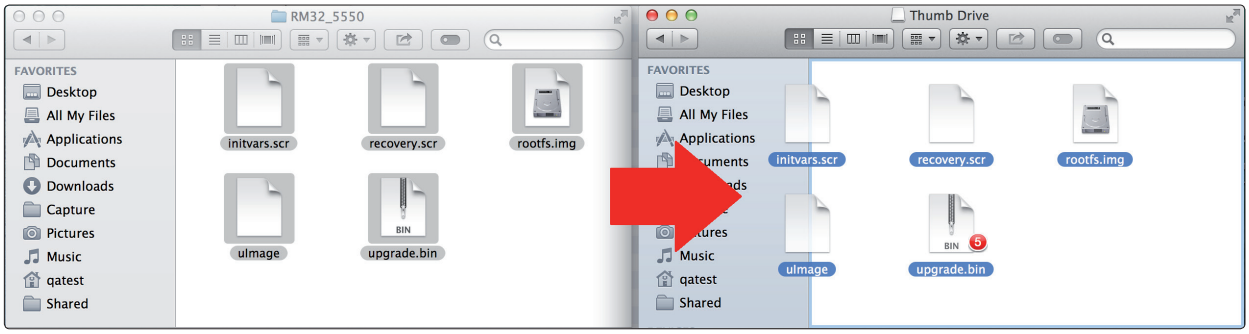


6. Conecte un pen drive USB con formato FAT32 en su computadora.

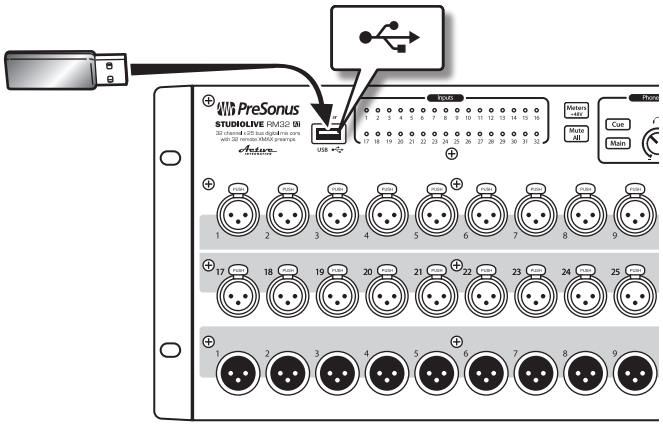
Consejo de usuario avanzado: *La mayoría de los pen drives USB pequeños (16 GB o menos) ya están formateados correctamente, de forma que no es necesario formatearlos. Si su computadora no detecta su pen drive, verifique que este ha sido formateado correctamente.*



7. Seleccione los cinco archivos de firmware y copie/pegue o arrastre y suéltelos en el directorio raíz de su pen drive USB. Una vez que se han copiado, expulse el pen drive y desconéctelo de su computadora.



8. Quite el adaptador Wi-Fi LAN (si esta insertado) e inserte el pen drive en la ranura USB localizada en el panel frontal de su consola StudioLive RM. (Encienda la consola si esta aun no está encendida).



9. Abra UC Surface y conecte su consola StudioLive RM. Haga clic en el icono de configuración en la parte superior derecha de la ventana de UC Surface (ver el ícono de engranajes). En la pestaña Dispositivo, haga clic en "Buscar actualizaciones de Firmware". El proceso de actualización tardará aproximadamente un minuto en completarse. Cuando haya terminado, se le pedirá reiniciar la consola.

Tenga en cuenta (MUY IMPORTANTE): *Una vez que hay reiniciado su consola después de la etapa inicial de la actualización de firmware, la consola puede necesitar terminar algunos componentes finales de dicha actualización. Si este es el caso, usted verá que los LEDs de canal en la parte frontal de la consola se iluminarán de color ámbar, de izquierda a derecha, a medida que se vaya completando el proceso. Este proceso puede demorar hasta 10 minutos, así que por favor sea paciente. Una vez que la parte final de la actualización se haya completado, todos los LEDs de canal se iluminarán en verde. Cuando vea esto, apague y encienda la consola RM. Este proceso puede ocurrir varias veces, dependiendo de la versión de firmware que está actualizando. Si la consola no lo hace, no se alarme, ya que puede no ser necesario para esa actualización en particular.*

10. Reinicie UC Surface, verifique la pestaña de configuración del dispositivo en la configuración global y observe la versión de firmware reportada. Los cuatro últimos dígitos de la versión del firmware informado deben coincidir con la versión de los archivos descargados para su consola StudioLive RM.

3.9 Establecimiento de permisos

El control de su consola StudioLive RM con un iPad, o permitir que los miembros de la banda controlen sus propias mezclas aux de forma remota con un iPhone/iPod es muy conveniente. Sin embargo, también puede poner el control de la consola RM en múltiples manos—algunas más expertas que otras. Por este motivo, su StudioLive RM le permite limitar el acceso de cada dispositivo iOS a las características de la consola por medio del establecimiento de permisos.

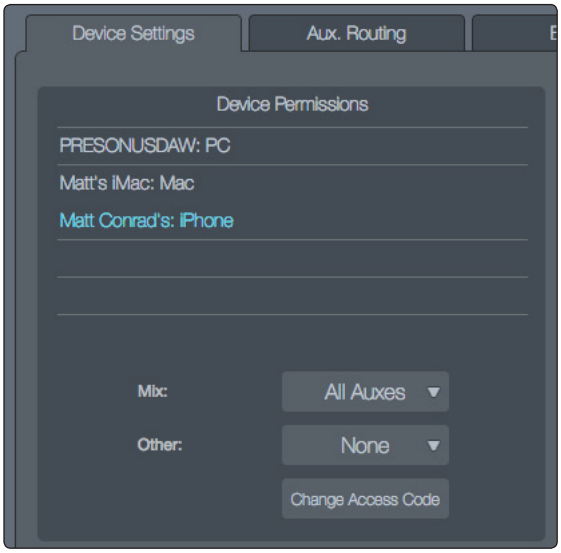
Tenga en cuenta: *Usted debe conceder permisos a un dispositivo iOS en el área "Permisos del dispositivo" de los ajustes globales con el fin de controlar remotamente su consola RM de ese dispositivo.*

Estableciendo permisos para QMix-AI

Para establecer permisos para QMix-AI en iPhone/iPod touch:

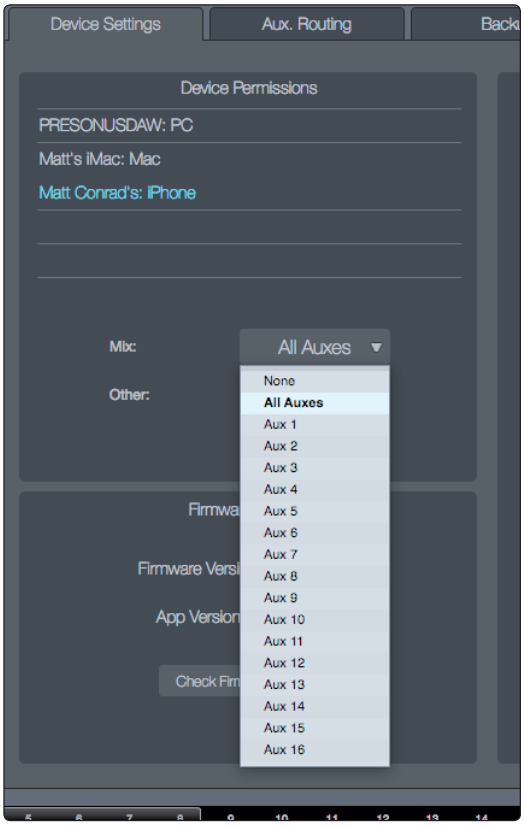
1. Conecte el dispositivo iOS a su red inalámbrica, tal como se describió en 3.7 Conectando un iPhone/iPod touch a su red, e inicie QMix-AI.
2. En UC Surface, haga clic/toque el botón de ajustes globales para abrir la vista correspondiente.

3. Haga clic/toque la pestaña Device Settings (Configuración de dispositivo).
4. Haga clic/toque el nombre del dispositivo, en la lista de dispositivos ubicada en el área Device Permissions (Permisos del dispositivo), para el cual desea establecer los permisos. El nombre se pondrá en azul y los permisos actuales serán mostrados.



Tenga en cuenta: *Cada dispositivo en la lista está identificado por su propio nombre de dispositivo. Este nombre puede ser cambiado en iTunes o en los ajustes* ***General>Acerca*** *del dispositivo iOS.*

5. Haga clic/toque en el campo Mix (Mezcla) y elija en el menú desplegable que es lo que desea que el dispositivo iOS controle.

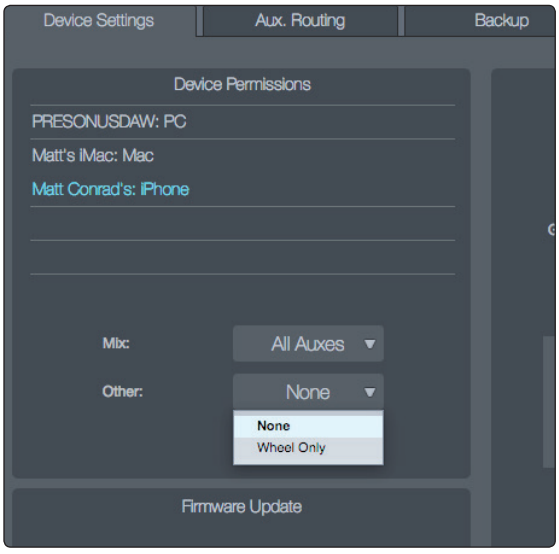


- **All Auxes:** Permite que el usuario del dispositivo seleccionado realice los ajustes de los faders de canal para todas las mezclas aux.
- **Aux 1-16:** Una sola mezcla aux (o par estéreo enlazado) puede ser elegida para limitar el acceso del usuario del dispositivo seleccionado solo a los faders de nivel de la mezcla aux especificada.
- **None:** Desactiva el control de la consola RM desde el dispositivo seleccionado.

6. Haga clic/oque en el otro campo y:

- Elija "Wheel Only" (Solo rueda) para desactivar la página Aux Mix en QMix-AI y limitar al usuario solo al uso de la rueda Wheel of Me para la mezcla aux individual elegida en el campo Mix.
- Elija "None" (Ninguna) para dejar la página Aux Mix habilitada.

Nota: *La opción All Auxes (Todos los auxiliares) no está disponible cuando la opción Wheel Only está habilitada; Solamente puede ser elegida una sola mezcla aux.*



Una vez que ha conectado y configurado los permisos para un dispositivo iOS, los permisos serán los mismos para ese dispositivo cada vez que lo conecte a menos que los cambie nuevamente.

La información completa sobre QMix-AI se puede encontrar en el capítulo 5, "QMix-AI para iPhone y iPod touch," en el Manual de referencia para la librería de software de StudioLive AI.

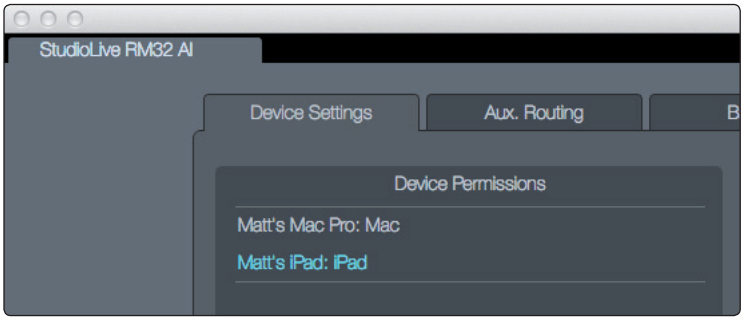
Estableciendo permisos para UC Surface

Pueden ejecutarse múltiples instancias de UC Surface simultáneamente en diferentes dispositivos. Por lo general, uno se ajustará a ser el dispositivo maestro con todos los privilegios. Para establecer los permisos de usuario en Surface UC:

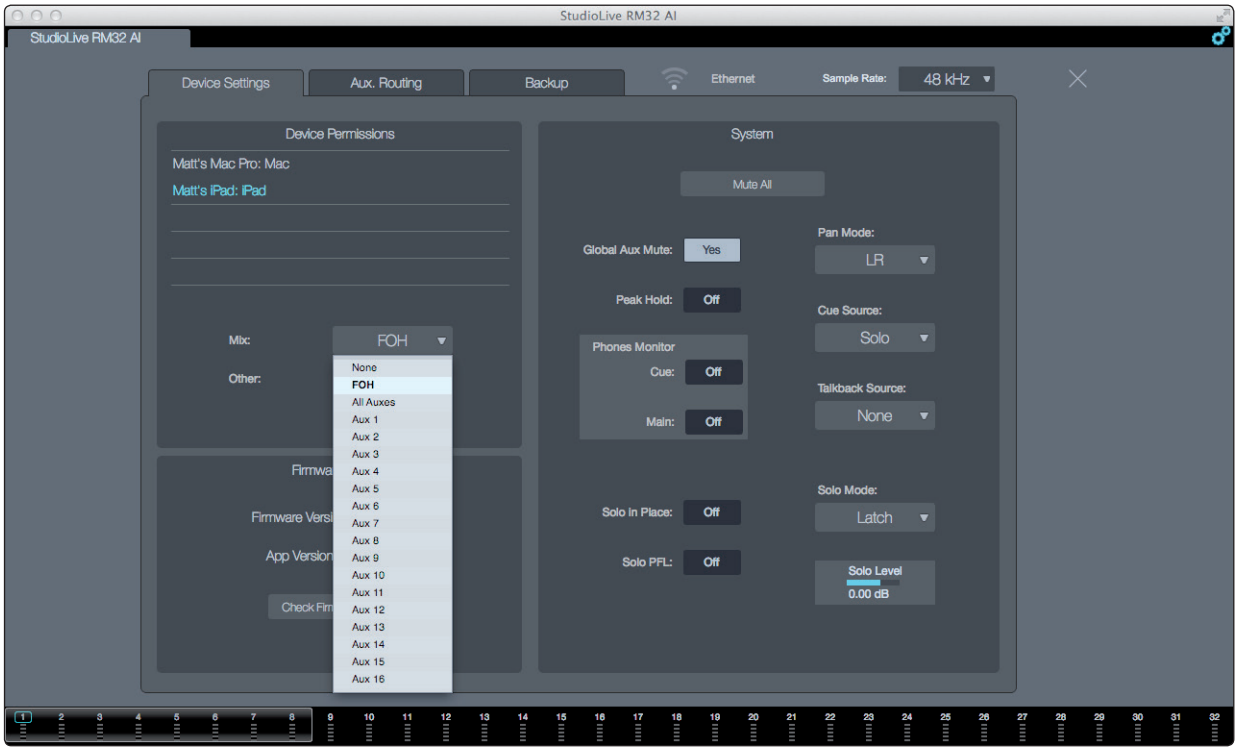
1. En UC Surface, haga clic/toque el botón de ajustes globales para abrir la vista de configuración.

2. Haga clic/toque la pestaña Dispositivo.

3. En el área Permisos de dispositivos de la pestaña, en la lista de dispositivos, haga clic/toque el nombre del dispositivo para el que desea establecer los permisos. El nombre se vuelve azul, y los permisos actuales son mostrados.



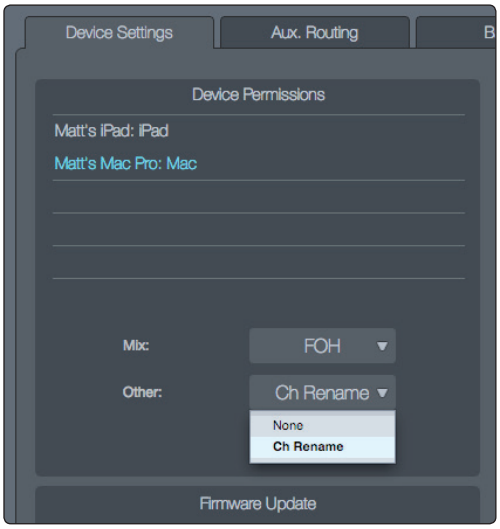
4. Haga clic/toque en el campo Mix (Mezcla) y elija en el menú desplegable que es lo que desea que el dispositivo iOS controle.



- **FOH:** Le otorga al usuario del dispositivo seleccionado el acceso completo a todas las funciones de Surface UC, haciéndolo el dispositivo maestro de control RM.
- **All Auxes (Todas las mezclas Aux):** Permite que el usuario del dispositivo seleccionado realice los ajustes de los faders de canal que afectan a todas las mezclas aux.
- **Aux 1-16:** Una sola mezcla aux (o par estéreo enlazado) puede ser elegida para limitar el acceso del usuario del dispositivo seleccionado solo a los faders de nivel de la mezcla aux especificada.
- **None (Ninguno):** Desactiva el control de la consola RM desde el dispositivo seleccionado.

5. Haga clic/toque en el otro campo y:

- Seleccione "Ch Rename" (Renombrar canal) para permitir que un usuario de UC Surface cambie las etiquetas de canal y bus, o
- Seleccione "None" para evitar que el usuario edite estas etiquetas.



Típicamente, un iPad, laptop o computadora de escritorio es configurada como FOH, y todos los demás dispositivos, junto con iPhones y iPods Touch, son configurados para controlar mezclas auxiliares. Sin embargo, puede configurar más de un dispositivo para manejar el FOH.

Códigos de acceso

Una vez que un dispositivo que ejecuta UC Surface ha sido configurado con permisos distintos a los de FOH, ese dispositivo se bloqueará de realizar cambios en la configuración de su StudioLive RM, incluyendo cambios de permisos adicionales. Con el fin de cambiar el nivel de acceso para el dispositivo, usted necesita introducir un código de acceso en ese dispositivo. Los códigos de acceso son únicos para cada dispositivo que ejecuta UC Surface.

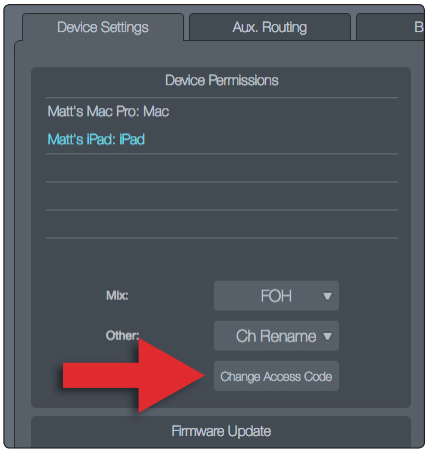
El código de acceso predeterminado para UC Surface es 12345.

Para cambiar un código de acceso:

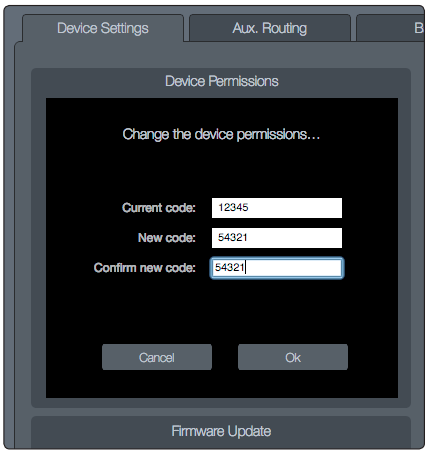
1. En UC Surface, haga clic/toque el botón de ajustes globales para abrir la vista de configuración.

2. Haga clic/toque la pestaña "Dispositivo".

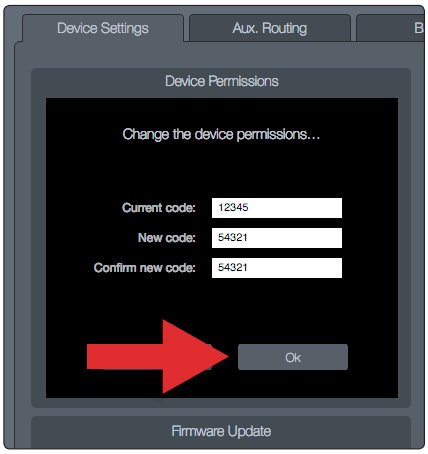
3. Haga clic/toque "Cambiar cód. de acceso".



4. En el cuadro de diálogo, introduzca el código de acceso actual, el nuevo código, y luego el nuevo código por segunda vez para confirmar.

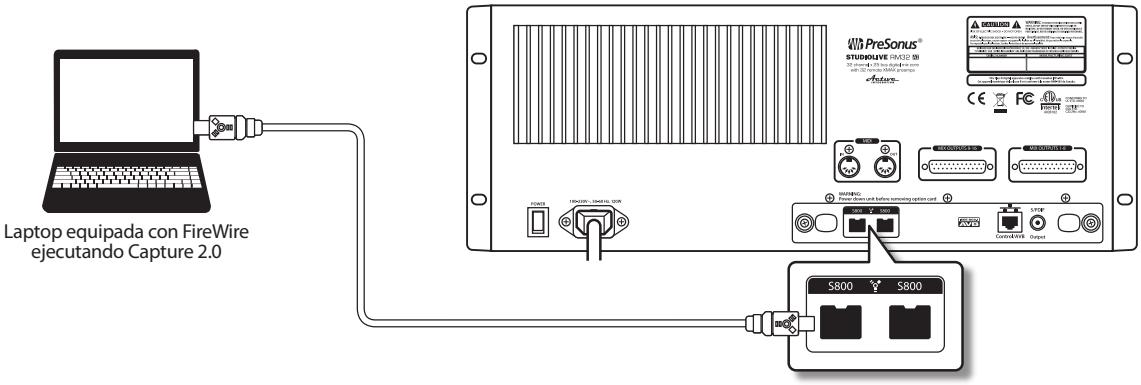


5. Haga clic/toque "Aceptar" para enviar el nuevo código de acceso o en "Cancelar" para salir del diálogo sin cambiar el código de acceso.



Consejo de usuario avanzado: *Es una buena idea documentar cualquier cambio en su código de acceso en un lugar seguro en caso de que olvide su código.*

3.10 Configuración de audio FireWire

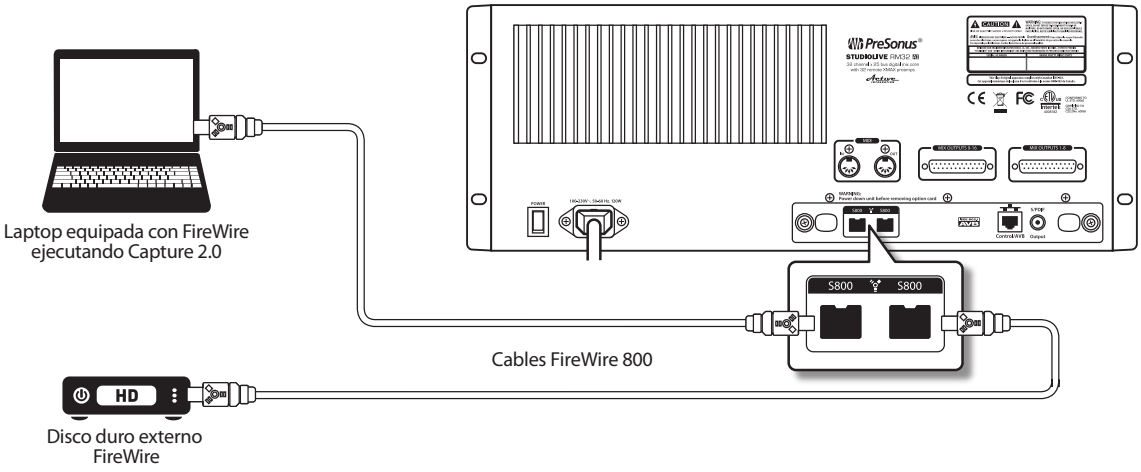


La conexión FireWire s800 lleva audio entre la consola StudioLive RM y su computadora, permitiéndole actuar como una interfaz de grabación y reproducción FireWire 52 x 34 para Capture, Studio One y otros programas de audio.

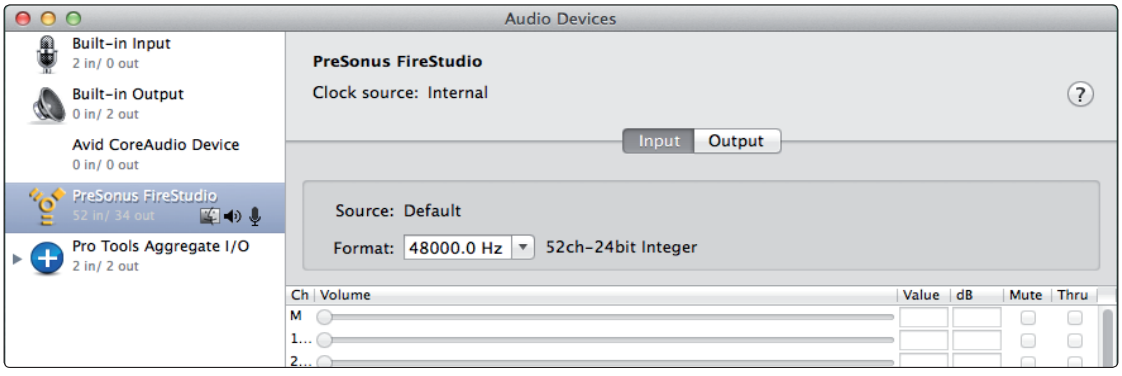
La computadora debe estar equipada con un puerto FireWire s800 (IEEE 1394b). Si su computadora tiene un puerto Thunderbolt, pero no un puerto FireWire s800, se puede utilizar el puerto Thunderbolt con un adaptador Apple Thunderbolt a FireWire.

Para configurar la conexión FireWire:

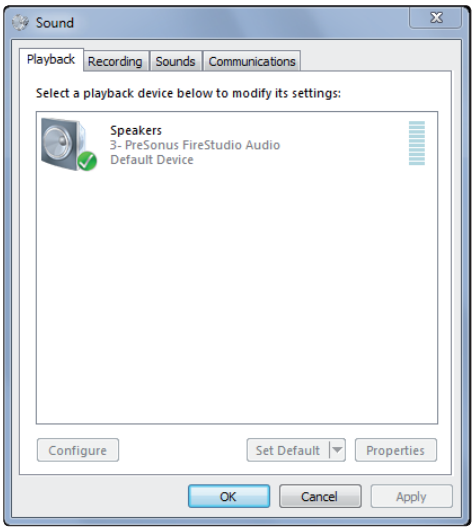
1. Utilice el cable FireWire incluido para conectar cualquiera de los puertos FireWire en el panel trasero de la consola RM a un puerto FireWire de la computadora.
2. El segundo puerto FireWire de la consola RM se puede utilizar para conectar otro dispositivo FireWire, tal como un disco duro.



3. Con Mac OS X, la consola RM usa el driver PreSonus FireStudio y aparece en la configuración de Audio MIDI de la aplicación como una interfaz PreSonus FireStudio.



4. Con Windows, las consolas StudioLive RM utilizan un driver ASIO PreSonus FireStudio, instalado con UC Surface, y aparece en la sección Sonido del panel de control como una interfaz PreSonus FireStudio.



Nota: *Puede conectar la consola StudioLive RM a una conexión FireWire 400 en su computadora o a un dispositivo FireWire 400, pero al hacerlo disminuye la velocidad del bus de su consola a 400 Mbps, lo que puede resultar en un menor rendimiento. Para experimentar todo el poder de su StudioLive RM, recomendamos que la conecte utilizando una verdadera conexión FireWire s800 o una conexión Thunderbolt (usando el adaptador apropiado).*

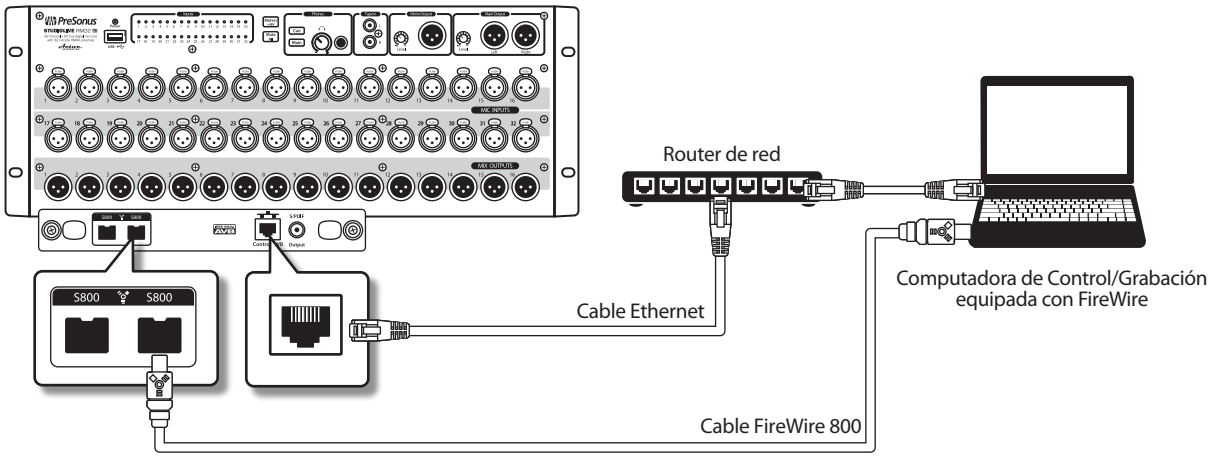
3.11 Ejemplos de configuración

Una consola StudioLive de la serie RM utiliza dos conexiones diferentes: Ethernet para el control de la consola RM a través de UC Surface y FireWire para transportar audio entre la consola RM y una computadora ejecutando una aplicación de audio, tales como Capture o Studio One. La computadora de control puede ser un dispositivo Mac, Windows o iOS. La consola RM puede ser controlada de forma simultánea con varias computadoras, permitiendo a cada miembro de la banda usar QMix-AI para iPhone/iPod touch para controlar su propia mezcla de monitores, mientras que un ingeniero (o más de uno) ejecuta al mismo tiempo UC Surface.

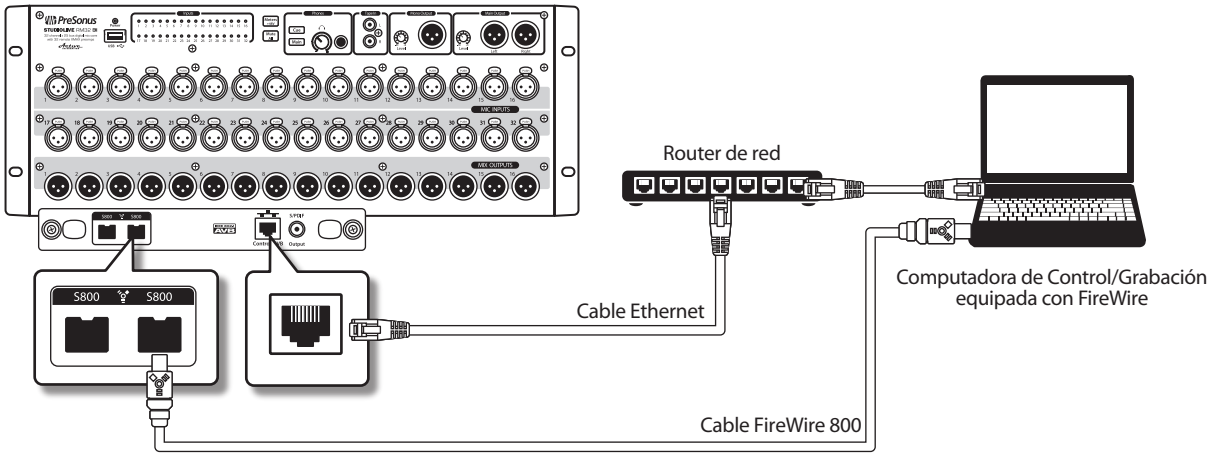
Los conexión de audio es a través de FireWire, y siempre es una conexión por cable. La conexión de control podría ser inalámbrica (a través de Wi-Fi), ya sea en la consola RM o en el extremo de la computadora.

Esto significa que hay seis posibles configuraciones para control y grabación, con la conexión FireWire asumida en todos los casos.

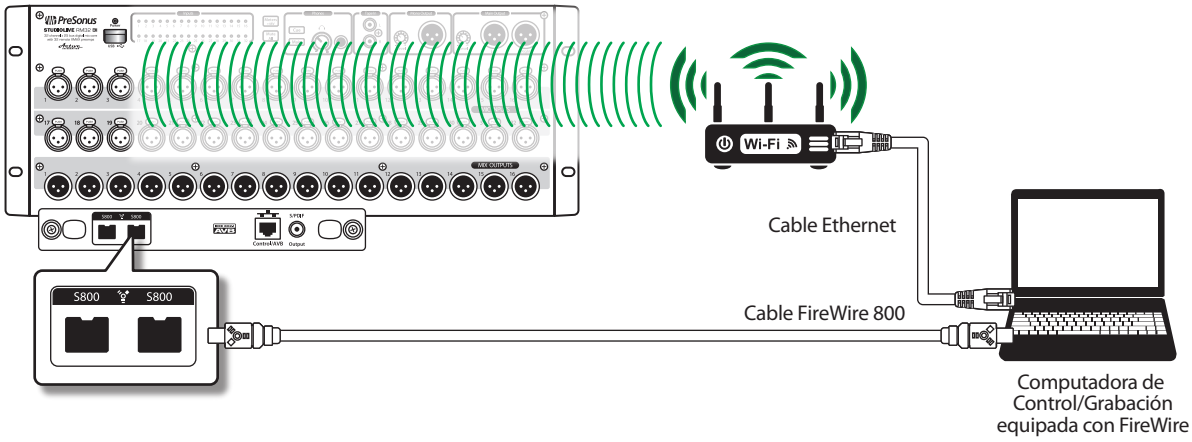
1. Una computadora para control y audio, con conexiones Ethernet para la consola RM y para la computadora.



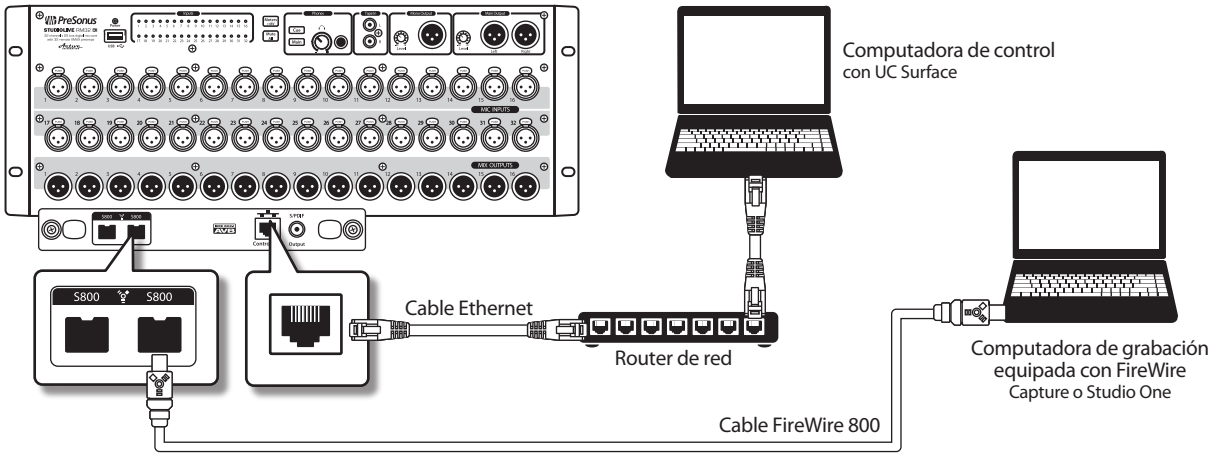
2. Una computadora para control y audio, con la computadora conectada de forma inalámbrica con el router y la consola RM cableada a través de Ethernet al router.



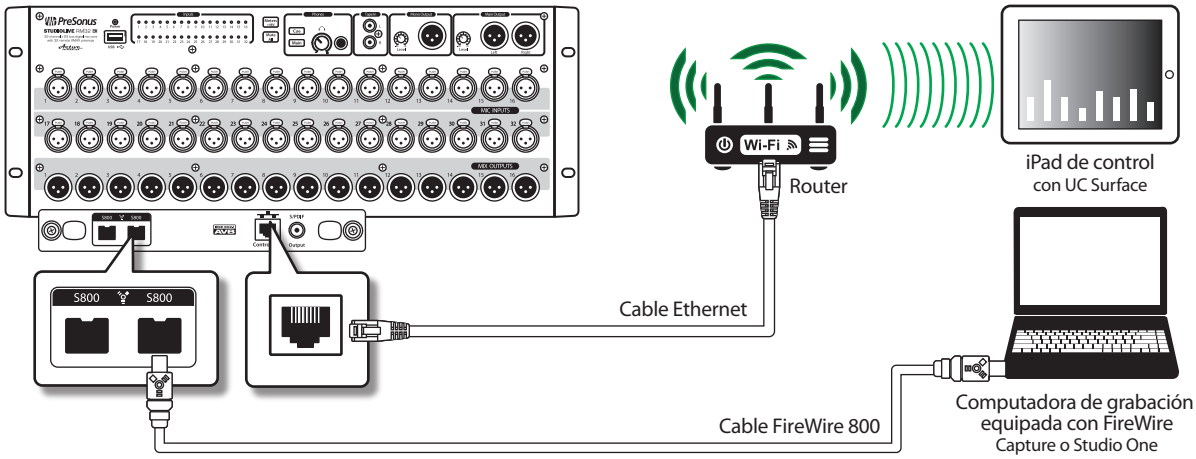
3. Una computadora para control y audio, con la consola RM conectada de forma inalámbrica al router y la computadora a través de Ethernet cableada al router.



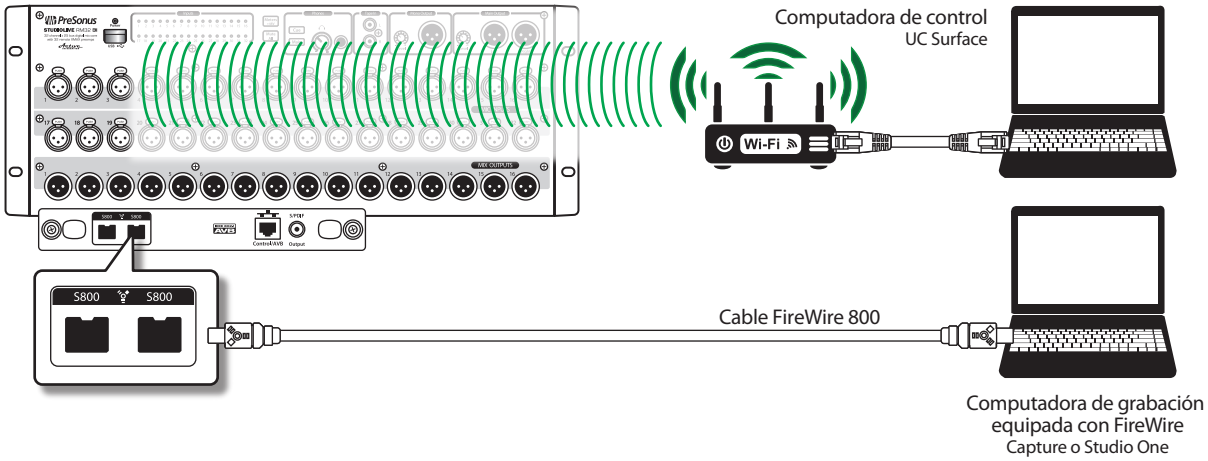
4. Computadoras separadas para control y audio, con ambas conexiones cableadas.


Computadora de control con UC Surface
Cable Ethernet
Router de red
Computadora de grabación equipada con FireWire
Capture o Studio One
Cable FireWire 800

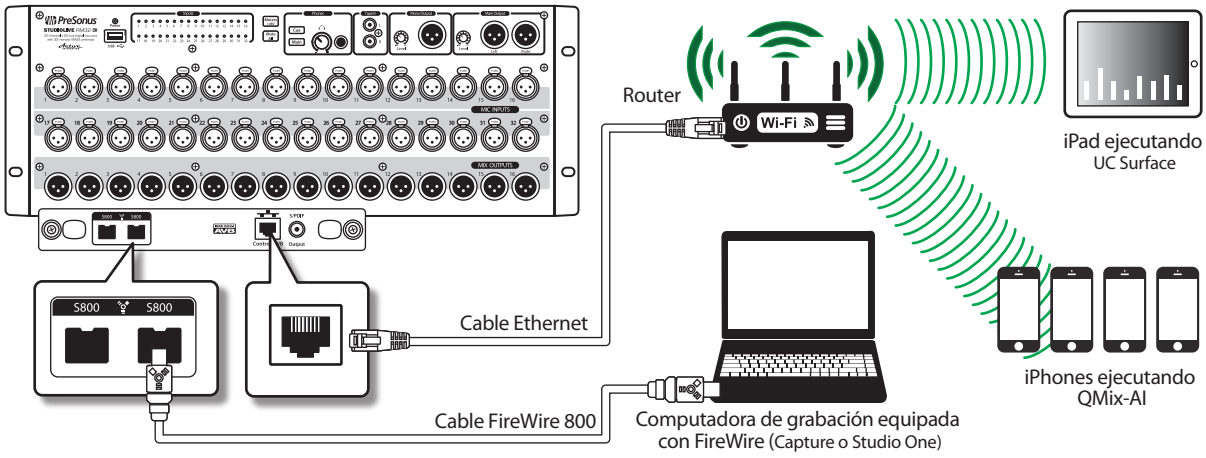
5. Computadoras independientes para control y audio, con la computadora de control (un iPad, en este ejemplo) conectados de forma inalámbrica al router.



6. Computadoras independientes para control y audio, con la consola RM conectada de forma inalámbrica al router.



He aquí una configuración usando el control inalámbrico desde múltiples dispositivos, tal como sucedería con los miembros de la banda controlando sus propias mezclas de monitores.



4 Conectando su consola RM a su sistema de audio

Su StudioLive RM tiene muchas conexiones de entrada y salida. Vamos a explicar cada uno de ellas aquí, luego mostraremos algunos ejemplos de algunos usos comunes de la misma.

4.1 Antes de comenzar

Puntos importantes para recordar:

- Las entradas de micrófono en las consolas de la serie RM tienen un nivel máximo de entrada de +12 dBu, y pueden aceptar con comodidad la mayoría de las señales de nivel de línea.
- Las consolas RM32AI y RM16AI son ambas de 32 canales. La RM32AI tiene el doble de entradas XLR y salidas XLR (y salidas DB25 reflejadas) que la RM16AI. Pero la RM16AI es capaz de mezclar un adicional de 16 canales de entrada digitales y 8 salidas de mezcla utilizando las conexiones digitales en la tarjeta opcional (FireWire o AVB, con la tarjeta opcional de serie) para una mezcla completa de 32 canales con 16 mezclas aux.

Algunas buenas reglas a seguir:

- Siempre baje los faders principales en UC Surface y las perillas de auriculares en el panel frontal antes de realizar conexiones.
- Antes de conectar o desconectar un micrófono de un canal, mutee dicho canal.
- En general comience con los faders en o cerca de la marca "0" siempre que sea posible. Cuando el nivel se encuentra en "0" indica ganancia unitaria, es decir, la señal no es ni amplificada ni atenuada.

Consejo de usuario avanzado: *Si la salida principal de su StudioLive RM es demasiado alta cuando los faders están en o cerca de la ganancia unitaria, puede utilizar el fader de la mezcla principal (Main) para bajar el nivel hasta que haya alcanzado el volumen óptimo.*

- No permita que sus entradas saturen. Observe los medidores de nivel y evite que el LED rojo del segmento superior se encienda. Cuando esto ocurre indica que los conversores A/D se encuentran saturados. Al forzar los conversores causará distorsión digital haciendo que todo suene horrible. Los preamplificadores XMAX en su StudioLive RM proporcionan un buen nivel de headroom, saque ventaja de ello.
- Su P.A y equipos de estudio deben ser encendidos en el siguiente orden:

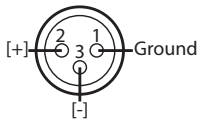
1. Fuentes de sonido (teclados, cajas directas, micrófonos, etc) conectados a las entradas de StudioLive RM.
2. Consola StudioLive RM
3. Computadora
4. Amplificadores de potencia o monitores potenciados

El sistema deben ser apagado en el orden inverso.

4.2 Conectando micrófonos

Su StudioLive RM está equipada con 32/16 preamplificadores de micrófono rellamables PreSonus XMAX para usar todo tipo de micrófonos.
El preamplificador XMAX posee un buffer de entrada clase A, permitiendo aumentar el nivel de las señales de entrada sin incrementar el ruido de fondo no deseado.

Las entradas de micrófono están cableadas como se describe a continuación:



XLR

Pin 1 = GND **Pin 2** = Señal+ **Pin 3** = Señal–

La alimentación phantom + 48V se puede activar de forma individual para cada entrada de micrófono en el software UC Surface, y los Medidores/Botones +48V en el panel frontal hacen que los medidores indiquen los canales con alimentación phantom activada. Asegúrese siempre de que la alimentación phantom esté desactivada para una entrada antes de conectar o desconectar un micrófono.

Para obtener más información sobre la activación y desactivación de la alimentación phantom para las entradas en UC Surface, ***consulte el Capítulo 4.4, "Configuraciones de canales," en el manual de referencia para la librería de software de StudioLive AI***.

Consejo de usuario avanzado: *La alimentación phantom es un sistema para alimentar micrófonos condenser, cajas de inyección directa y otros dispositivos mediante el suministro de una tensión continua sobre el cable de micrófono. Las consolas StudioLive RM proporcionan alimentación + 48V, que es la tensión de alimentación phantom más utilizada.*

Para conmutar los medidores y que estos indiquen cuales son los canales con alimentación phantom habilitada, presione el botón Meters/+48V en el panel frontal. El botón se iluminará para indicar que los medidores están mostrando los canales con alimentación phantom habilitada.

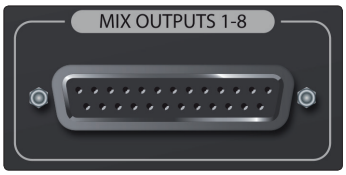
4.3 Conectando un dispositivo de reproducción estéreo

Los conectores Tape In del panel frontal son conectores RCA que aceptan señales de nivel de línea (-10 dBV nominal). Estas entradas se pueden utilizar para la reproducción de señales de dispositivos tales como reproductores de CD, reproductores de MP3 y otros dispositivos de consumo. En UC Surface, estas entradas se muestran como una banda de canal de retorno de cinta estéreo. Para obtener más información, ***consulte el Capítulo 4, "UC Surface,"*** en el Manual de referencia para la librería de software de StudioLive AI.

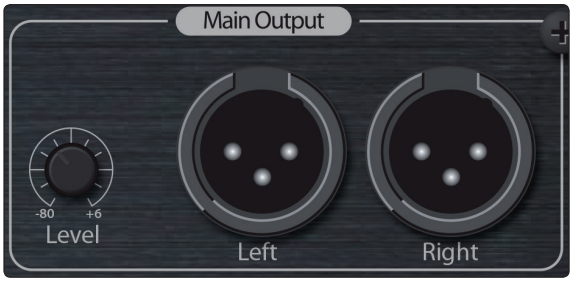
4.4 Conectando las salidas Mix

Las mezclas aparecen en los siguientes conectores:

- Las mezclas Aux están en los 16/8 jacks XLR macho del panel frontal y en los conectores DB25 del panel posterior.

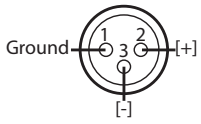


- Mezcla principal estéreo en Jacks XLR macho en el panel frontal, con control de nivel dedicado, y en formato digital S/PDIF en los jacks RCA del panel trasero.



- Mezcla Mono/Central en un conector XLR macho del panel frontal con control de nivel dedicado.

Los jacks XLR están eléctricamente balanceados y su nivel de salida nominal máximo es de +24 dBu. Ellos se conectan de la siguiente manera:



XLR

Pin 1 = GND **Pin 2** = Señal+ **Pin 3** = Señal–

Existen muchas cosas que pueden alimentarse desde estas salidas de mezcla:

- Altavoces principales
- Altavoces d monitoreo de piso de escenario
- Monitores In-ear
- Monitores Sidefill
- Altavoces principales demorados o fill
- Cadena de transmisión

La salida de mezcla Mono es mayormente utilizada para dos propósitos:

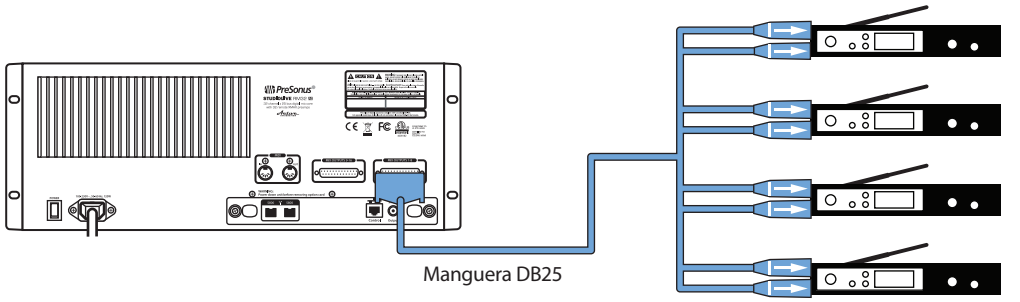
- Como alimentación de un subwoofer; El EQ Fat Channel para la salida Mono en el software UC Surface incluye un filtro pasa bajos que se utiliza en esta aplicación. Para obtener más información, ***consulte el capítulo 4.6, "El Fat Channel" en el Manual de referencia para la librería de software de StudioLive Ai***.
- Como salida del canal central

Consejo de usuario avanzado: *La salida Mono es muy útil cuando su consola RM se establece en mezcla true LCR (Ajustes globales>Dispositivo>Sistema>Modo de paneo en LCR). Pero cuando no necesita el paneo LCR, y el modo de paneo de la consola se establece en LR, las señales aún pueden ser enviadas a la mezcla Mono para utilizar la salida Mono como alimentación de un altavoz de canal central discreto.*

Pinout del conector DB25 del panel posterior

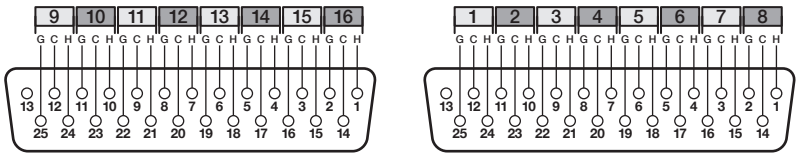
Las mezclas aux están espejadas de forma analógica en los conectores DB25 del panel posterior.

Consejo de usuario avanzado: *Al conectar la consola RM a transmisores inalámbricos de monitores in-ear ubicados en el mismo rack, es más limpio cablearlos desde los conectores DB25, directamente a las conexiones de los transmisores en la parte posterior del rack, en vez de utilizar cables XLR o una manguera desde el panel frontal de la consola.*



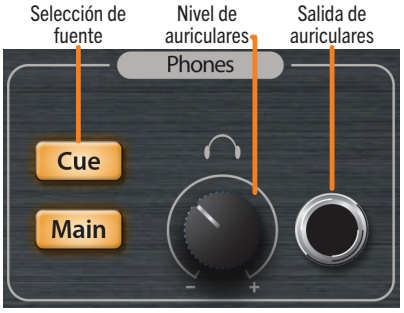
Las mangueras de conexión balanceadas DB25 en varias de sus configuraciones se pueden obtener en la mayoría de los comercios especializados en sonido en vivo o grabación. Las mangueras de conexión más comunes son DB25 a (8) XLR-M y DB25 a (8) TRS de ¼".

Los conectores DB25 son de impedancia balanceada y poseen un nivel máximo nominal de +18 dBu máximo. Los conectores DB25 están cableados según la convención de Tascam establecida en su grabadora DA88, ya adoptada como el estándar AES59.



Pinout de la salida Mix (DB25)

4.5 Conectando auriculares



Su consola RM ofrece servicios completos de monitoreo de auriculares en el panel frontal. El área Phones ofrece un jack de auriculares estéreo de ¼ de pulgada con un control de nivel dedicado y botones de selección de fuente.

Para monitorear con auriculares:

1. Gire el control de nivel completamente a la izquierda.
2. Presione el botón Main para seleccionar la mezcla principal como fuente de monitoreo, o el botón Cue para seleccionar la fuente cue actual.
3. Conecte un par de auriculares al jack.
4. Suba lentamente el nivel hasta un nivel de escucha agradable.

De forma predeterminada, la fuente de señal está establecida para controlar el bus Solo estéreo. Para obtener más información sobre cómo seleccionar una fuente de señal, ***consulte el capitulo 4.15, "Auriculares y Talkback" en el Manual de referencia para la librería de software de StudioLive AI***.

Consejo de usuario avanzado: *Los botones de fuente de auriculares funcionan en dos modos: latch y momentáneo. Cuando se presiona el botón y se libera de inmediato, permanecerá en estado "on". Cuando se presiona el botón y se lo mantiene presionado, se encenderá; Se apagará cuando sea liberado.*

4.6 Muteando todas las entradas

A veces es necesario o deseable silenciar todas las entradas a la vez. Su studioLive RM hace que sea fácil. Para silenciar todas las entradas:

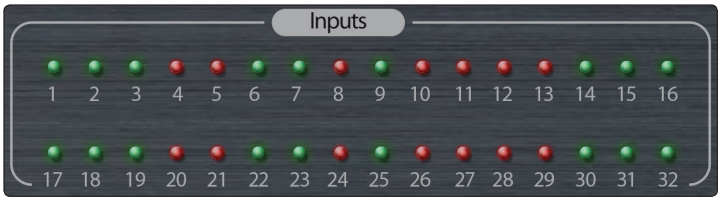
1. Presione el botón "Mute All" (Mutear todo) ubicado en el panel frontal entre las secciones de medición y Phones. El botón se iluminará de color rojo, y todas las entradas se silenciarán, tal como se muestra en la consola de UC Surface.
2. Presione el botón "Mute All" nuevamente para restaurar todas las entradas a sus estados anteriores al muteo.

Nota: *El botón "Mute All" del panel frontal y el botón "Mutear todo" en la vista de ajustes globales de UC Surface están vinculados; Al cambiar el estado del botón en cualquiera de los dos lugares, cambiará el estado del otro botón.*

4.7 Medidores

Las consolas StudioLive RM poseen una grilla de LEDs de tres colores en el panel frontal.

Medidores de entrada



Las consolas StudioLive RM ofrecen medidores de entrada de 32/16 LEDs que se iluminan para indicar los niveles de entrada en los canales de la siguiente manera:

- El LED verde indica que una señal está presente en la entrada correspondiente.
- El LED cambia a color rojo cuando la señal de entrada alcanza -0.1dBFS, lo cual usualmente indica que el recorte de la señal (clipping) está cerca de ocurrir. Cuando vea esto, notará distorsión en el sonido.

Estos medidores también muestran el progreso durante las actualizaciones de firmware; Se iluminan en amarillo para mostrar el progreso y en verde cuando se completa la actualización.

Botón Meters/+48V

El botón Meters/+48V conmuta lo que muestran los medidores. Las opciones son mostrar los niveles de señal o mostrar qué entradas están con la alimentación phantom +48V activada.

En su estado predeterminado, el botón está apagado, y los medidores muestran los niveles de señal.

Para cambiar los medidores para mostrar los canales con alimentación phantom activa +48V:

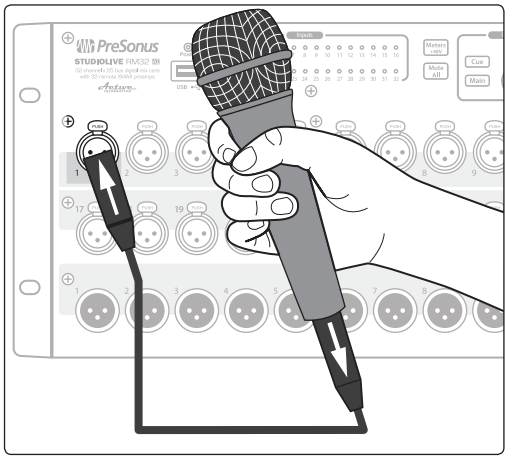
1. Presione y libere el botón Meters/+48V. Los LEDs se iluminarán de color amarillo para los canales en los que la alimentación phantom está habilitada.
2. Los medidores continúan mostrando el estado de la alimentación phantom hasta que presione y libere el botón de nuevo para volver a los niveles de señal de medición.

Consejo de usuario avanzado: *El botón* Meters/+48V *funciona en dos modos: latch y momentáneo. En el modo latch, cuando se presiona el botón y se libera de inmediato, permanecerá en estado "on". En el modo momentáneo, cuando se presiona el botón y se lo mantiene presionado, se encenderá; Se apagará cuando sea liberado.*

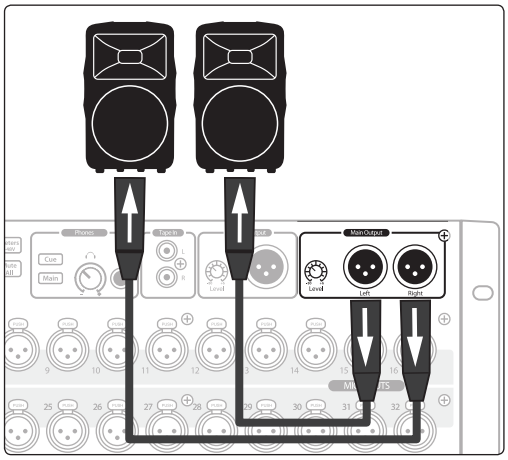
4.8 Hagámosla sonar y ajustemos el nivel!

Es el momento de conectar un micrófono y conseguir sonido. En esta sección se asume que ya ha instalado y configurado UC Surface en su computadora o iPad y ha conectado StudioLive RM como se describe en el capítulo anterior.

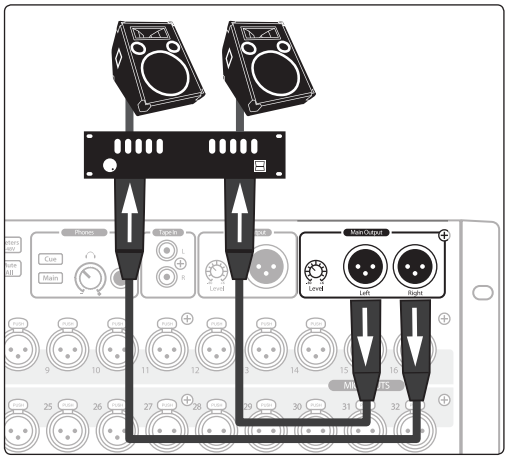
Es especialmente importante establecer correctamente las ganancias de preamplificador de micrófono. Si son demasiado altas, el resultado será una muy fea distorsión por recorte.



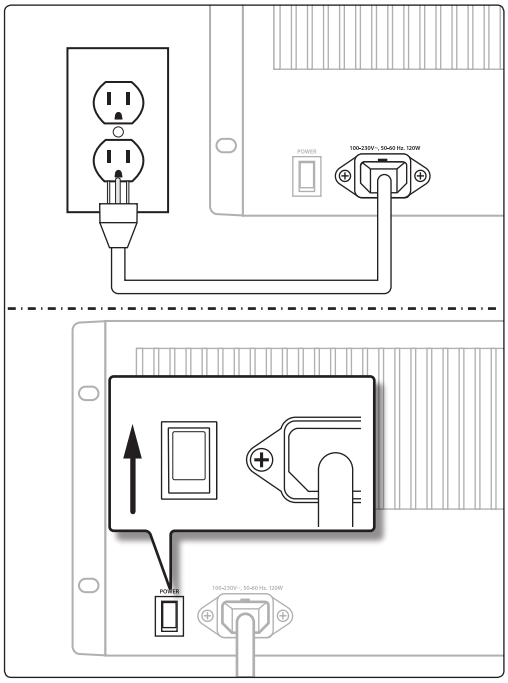
1. Tome un micrófono y un cable de micrófono, conéctelo a la entrada Mic del canal 1 de su StudioLive RM .



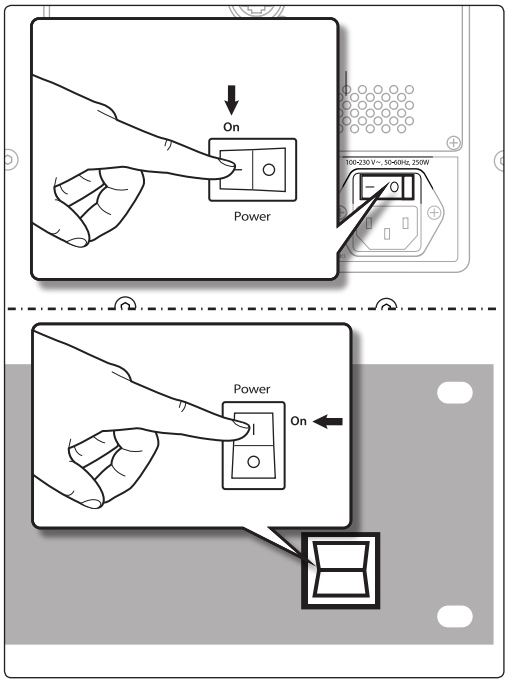
2. Conecte las salidas principales Main Out de StudioLive RM a su amplificador de potencia o monitores potenciados.



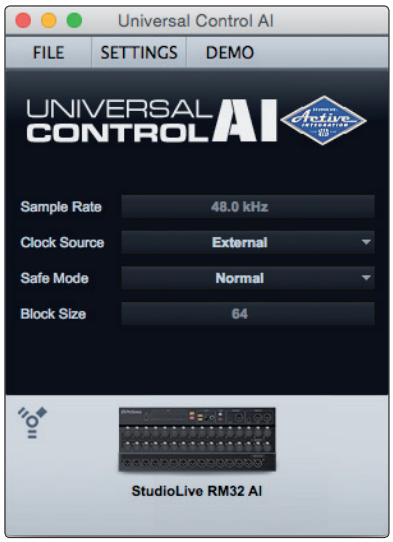
3. Si está utilizando altavoces pasivos, conéctelos a su amplificador de potencia mediante cables de altavoces.



4. Conecte su StudioLive RM en un toma corriente y enciéndala.



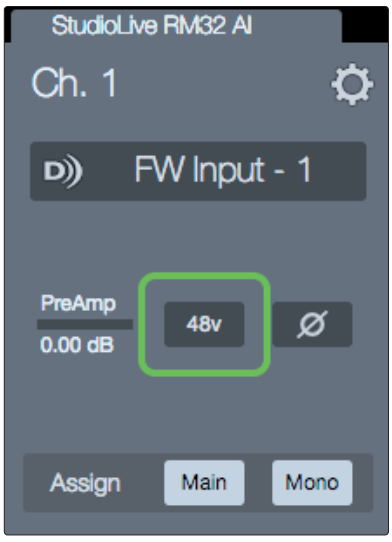
5. Encienda el amplificador o monitores potenciados.



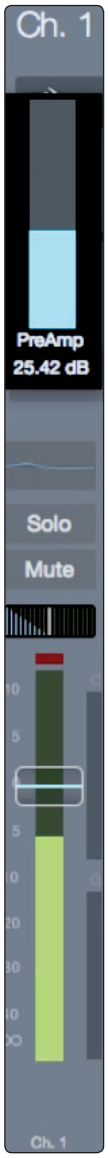
6. Inicie el software UC Surface y seleccione su StudioLive RM para el control.

7. Vaya al canal 1 de la superficie de mezcla de UC Surface. La sección Fat Channel muestra la configuración del canal.

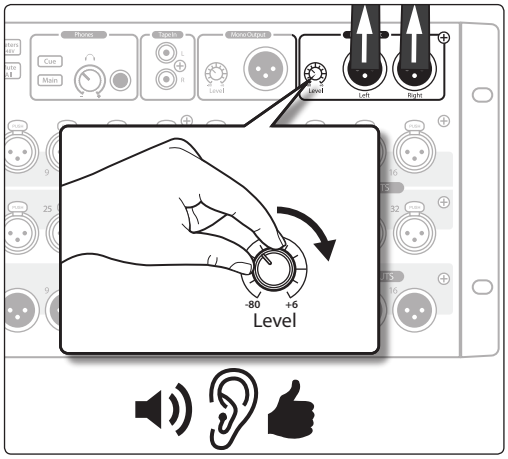
8. Si su micrófono requiere alimentación phantom, habilítela en el botón 48V del Fat Channel.



9. Hable o cante en su micrófono a un volumen similar al que usará durante su presentación.



10. Mueva el control deslizante del preamplificador en el Fat Channel hacia arriba mientras observa el medidor de entrada en la banda de canal y ajuste la ganancia de entrada hasta que el medidor alcance un poco más de la mitad de recorrido. Los medidores nunca deben ir a la zona roja en la parte superior.



11. Suba el fader de este canal hasta que alcance los 0dB (Ganancia unitaria).
12. En UC Surface, abrir el fader de nivel de mezcla principal (Main) hasta que cómodamente pueda escuchar su micrófono a través de los altavoces. Para obtener información adicional acerca de la configuración de su mezcla, ***consulte el Manual de referencia para la librería de software de StudioLive AI***.
13. Utilice el Fat Channel para agregar procesamiento dinámico y EQ según sea necesario. Para obtener detalles sobre el uso del Fat Channel ***consulte el Manual de referencia para la librería de software de StudioLive AI***.

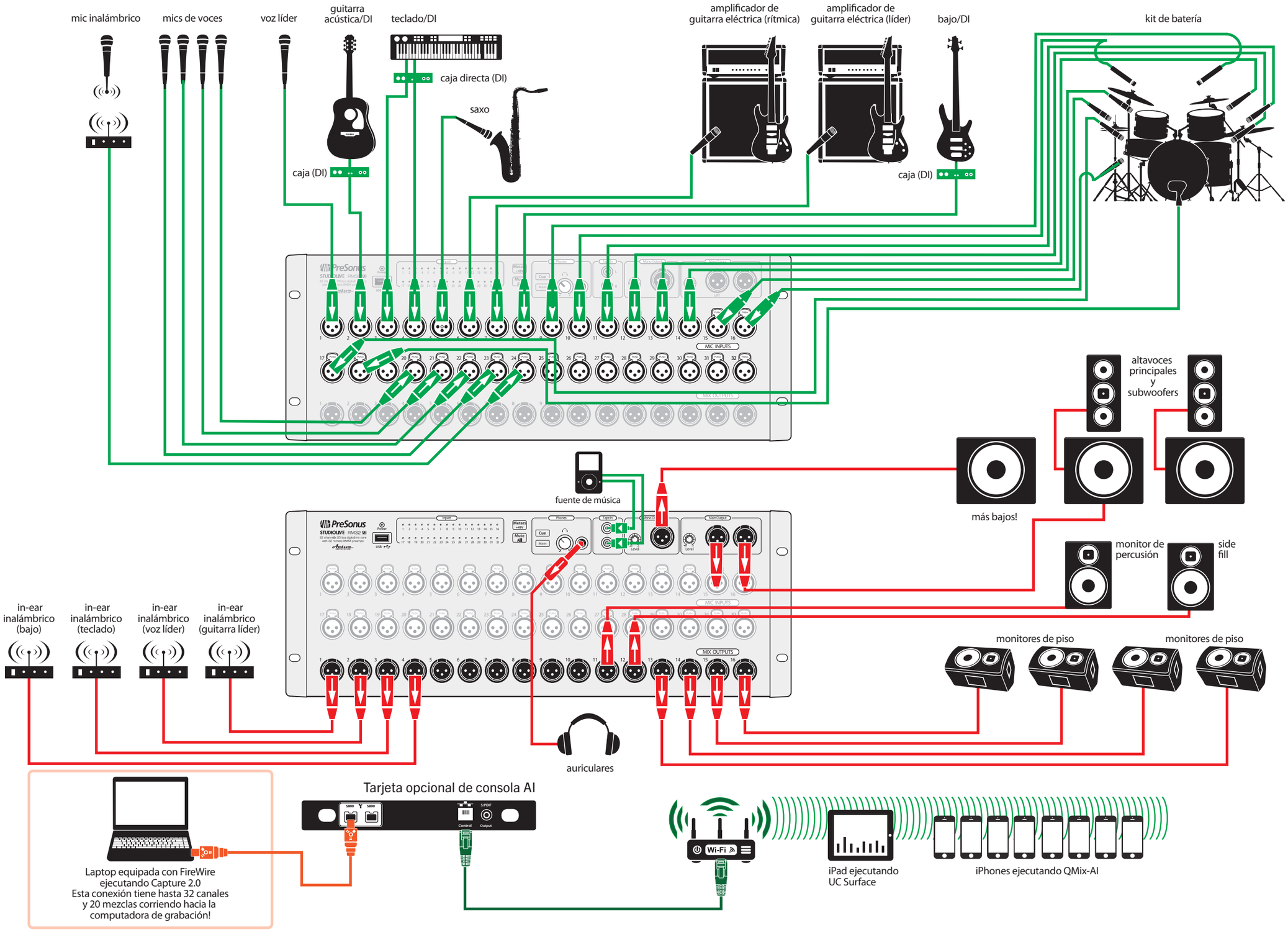
4.9 Diagramas de configuraciones típicas

A continuación se presentan ejemplos que muestran formas comunes de uso de las consolas StudioLive RM.

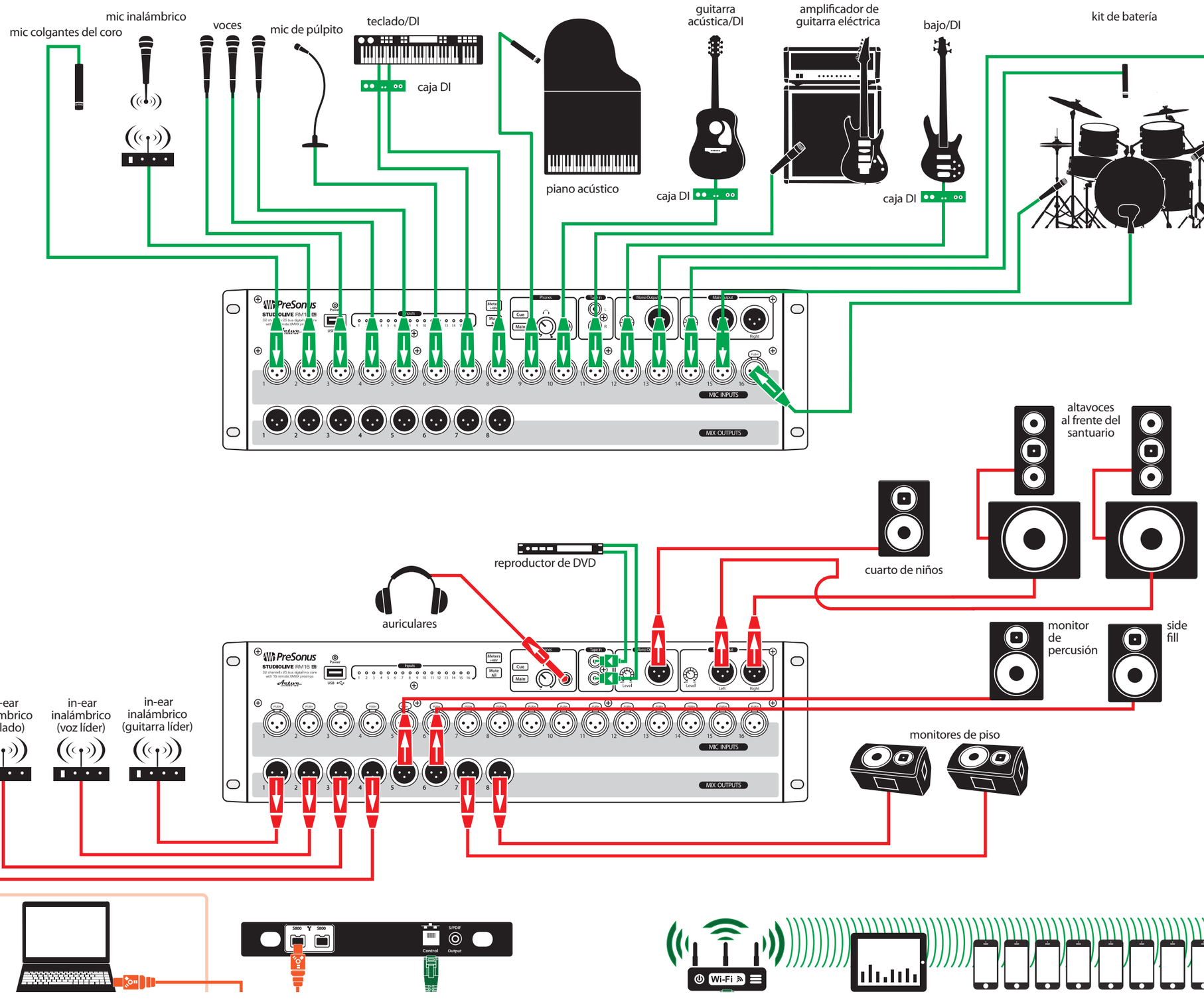
Debido a que pueden ser controladas de forma inalámbrica a distancia, se pueden colocar de forma flexible:

- En el escenario, cerca de las fuentes, donde se convierten en las más gloriosas cajas de escenario del mundo del sonido
- En la estación de mezcla, donde se pueden acceder fácilmente para el control o conexión de una configuración de grabación.
- En alguna otra área conveniente, tal como un rack entre bastidores.

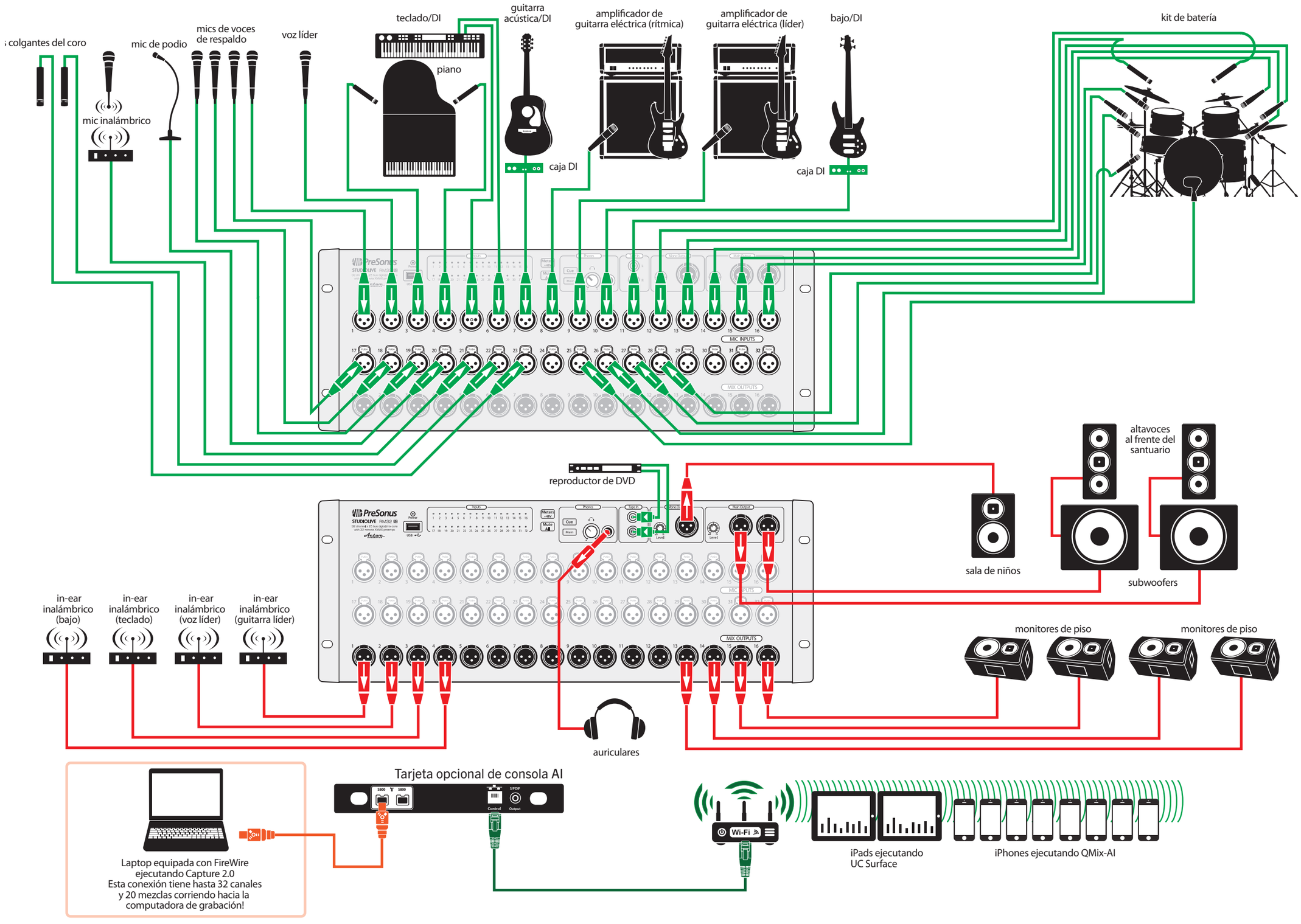
4.9.1 RM32AI Conexiones de banda típica



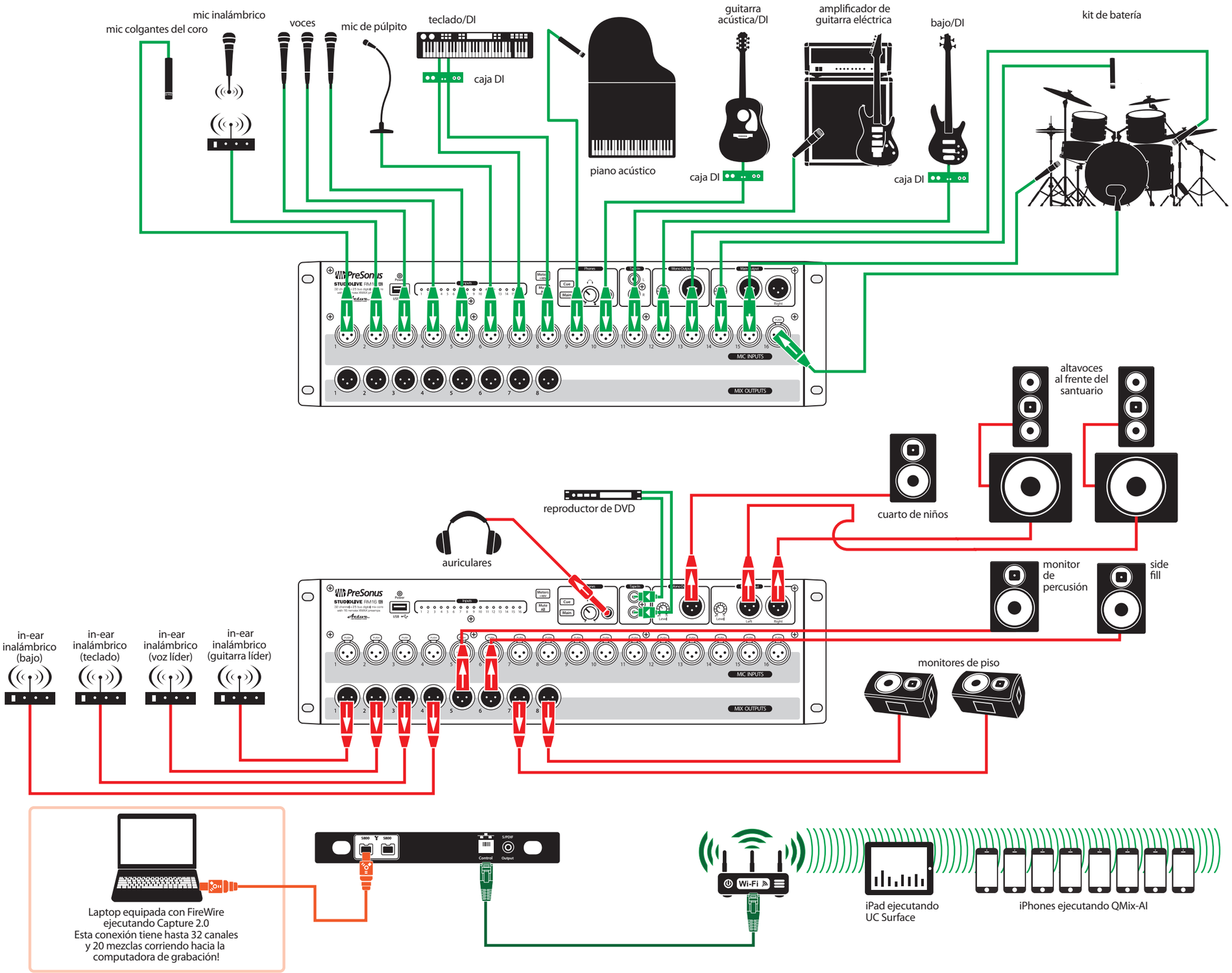
4.9.2 RM16AI Conexiones de una banda típica



4.9.3 RM32AI Conexiones de una iglesia típica



4.9.4 RM16AI Conexiones de una iglesia típica



5 Consola RM - Referencias

En este capítulo sólo documenta la función de cada control y ajuste de su StudioLive RM. Por supuesto, la mayor parte de su configuración se encuentran en el software UC Surface y por lo tanto tratadas en el Manual de referencia para la librería de software de StudioLive Manual AI. Aquí están cubiertas las características de hardware de la consola. Para más detalles técnicos, como los niveles de entrada y de salida, ***consulte 5.4 "Especificaciones técnicas de RM16AI y RM32AI"***.

5.1 Panel frontal

Led Power/Status: Este led muestra el estado actual de su StudioLive RM, tal como se describe a continuación:

- **Apagado:** La consola se encuentra apagada.

- **Azul sólido:** Alimentada, conectada a un dispositivo de control, y funcionando correctamente.

- **Azul parpadeando:** En proceso de arranque o cargando una actualización de firmware.

- **Rojo sólido:** Encendida y funcionando correctamente, pero sin ningún dispositivo de control conectado.

- **Rojo parpadeando:** Falla de arranque o de actualización.

Para más información, ***consulte 2.3 "Encendido de la consola StudioLive RM"***.

Puerto USB 2.0: Admite el adaptador Wi-Fi LAN incluido.

Nota: *Solamente puede utilizar el adaptador Wi-Fi LAN incluido con su consola StudioLive RM. El adaptador no se puede intercambiar en caliente; La consola RM debe estar apagado cuando se inserta el mismo.*

Para más información, ***Consulte "Conexión inalámbrica de una computadora con un router".***

Botón Meters/+48V: El botón Meters/+48V conmuta lo que muestran los medidores. Las opciones son mostrar los niveles de señal o mostrar qué entradas están con la alimentación phantom +48V activada.

Para más información, ***consulte 4.7 "Medición"***.

Medidores de nivel/+48V: En modo de operación normal el botón **Meters/+48V** está apagado, y los medidores muestran los niveles de señal que aparecen en los canales de entrada de la consola RM, con el color indicando el estatus:

- Verde = Señal presente
- Rojo = sobrecargada (clipping)

Cuando el botón **Meters/+48V** está iluminado, los medidores indican que canales tienen la alimentación phantom +48V habilitada:

- Los LEDs amarillos indican canales con alimentación phantom habilitada
- Los LEDs que están en estado "off" (apagados) indican que canales tienen su alimentación phantom desactivada.

Para más información, **consulte 4.7 "Medición"**.

Botón Mute All: Al presionar este botón silencia todas las entradas y las mezclas. Presione por segunda vez para volver todo a su estado antes de presionar el botón. Este botón está vinculado con el botón "Mutear todo" en la vista de ajustes globales del software Surface UC.

Para más información, ***consulte 4.6 "Muteando todas las entradas"***.

Sección Phones (Auriculares)

Jack de auriculares: Un jack estéreo TRS de ¼" para conexión de auriculares.

Control de nivel: Proporciona control de nivel independiente para la salida de auriculares.

Botones de selección de fuente: Estos botones cambian la fuente de auriculares entre la mezcla principal (el botón Main está encendido) y la fuente de Cue (el botón Cue está encendido). Sólo uno de estos botones se puede seleccionar a la vez; Seleccionando uno anula la selección del otro.

Botón Cue: Encamina el origen seleccionado en Ajustes globales> Dispositivo> Sistema> Fuente Cue a la salida de auriculares. El bus Solo es la fuente Cue de forma predeterminada.

Si mantiene presionado el botón Cue mientras selecciona el botón Main sustituye la fuente de señal para la mezcla principal en los auriculares hasta que el botón sea liberado.

Botón Main: Rutea la mezcla principal a la salida de auriculares.

Para más información, ***consulte "Conectando auriculares"***.

Jacks Tape In

Par de entradas estéreo balanceadas en jacks RCA jacks, muy útiles para el retorno de una gran cantidad de dispositivos reproductores de música y otros dispositivos de audio.

Para más información, ***consulte 4.3 "Conectando un dispositivo de reproducción estéreo"***.

Sección Mono Output

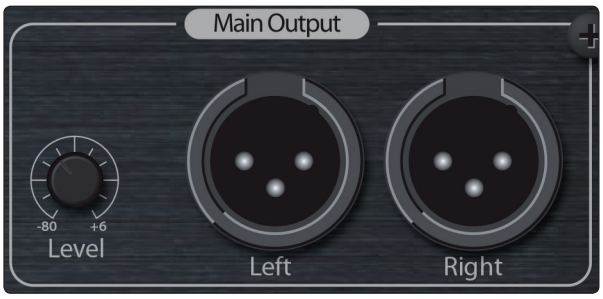
La salida Mono/Central lleva la mezcla mono o central y es conveniente para la alimentación de sistemas de sonido mono, tales como el envío de un canal central para una verdadera mezcla LCR o un envío de subwoofer.
Las señales se asignan a la mezcla Mono en el mezclador de UC Surface.

Jack de salida Mono: Salida balanceada XLR transportando la mezcla Mono/Central.

Control Level: Control de nivel independiente para la salida Mono.

Para más información, ***consulte 4.4 "Conectando las salidas Mix"***.

Sección Main Output



Jacks Main Output L/R: Salidas XLR balanceadas transportando las señales de los canales derecho e izquierdo de la mezcla principal.

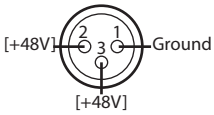
Control Level: Control de nivel independiente para las salidas principales.

Para más información, ***consulte 4.4 "Conectando las salidas Mix"***.

Entradas de micrófono

Las 32/16 entradas XLR balanceadas aceptan un amplio rango de señales, desde señales de micrófono hasta señales con nivel de línea. El preamplificador XMAX posee un buffer de entrada clase A, permitiendo aumentar el nivel de las señales de entrada sin incrementar el ruido de fondo no deseado.

Cada entrada provee también alimentación phantom + 48V. La misma puede ser activada de forma individual para cada entrada de micrófono usando el software de control táctil UC Surface. Para más información, ***Consulte el capítulo 4.4, "Configuraciones de canales" en el Manual de referencia para la librería de software de StudioLive AI***.



XLR

Cableado del conector XLR para alimentación phantom:
Pin 1 = GND **Pin 2** = +48V **Pin 3** = +48V

Para más información, ***consulte la sección 4.2 "Conectando micrófonos"***.

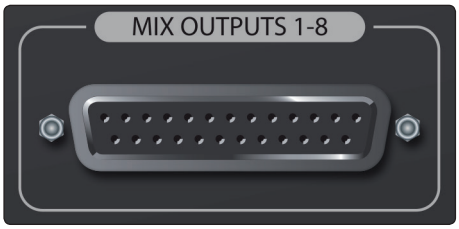
Salidas de mezcla (Mix)

16/8, salidas XLR balanceadas de nivel de línea llevando las mezclas aux. Las mezclas están "cableadas" directamente a las salidas, es decir la cantidad de mezclas y la cantidad de salidas siempre se corresponden. Las mezclas también aparecen en los conectores DB25 del panel posterior.

Para más información, ***consulte la sección 4.2 "Conectando las salidas Mix"***.

5.2 Panel posterior

Salidas Mix (Conectores DB25)



Además de las salidas XLR del panel frontal, las 16/8 salidas analógicas balanceadas con nivel de línea están disponibles en conectores DB25.
Estas salidas DB25 usan el pinout AES59 (Tascam TDIF). Para detalles sobre el pinout.
Para más información, ***consulte la sección 4.2 "Conectando las salidas Mix"***.

Tarjeta opcional

Cada tarjeta opcional cuenta con un formato de comunicación diferente, como AVB o Dante, pero todas las tarjetas comparten las otras facilidades. La tarjeta AVB es proporcionada de forma predeterminada.

AVB (Audio Video Bridging) es una extensión del estándar Ethernet diseñado para proporcionar lo que los "frikis" de red llaman "calidad de servicio", lo que simplemente significa una garantía de que las muestras de audio lleguen a su destino a tiempo. La conexión AVB ha sido adoptada por numerosas empresas de audio, y más la están adoptando todo el tiempo.

Tipos de conexiones:

Ethernet: Este puerto RJ45 estándar proporciona control con cable y transporte de audio AVB.

Salida S/PDIF: La mezcla L/R principal es ruteada a este puerto digital de salida de audio coaxial S/PDIF.

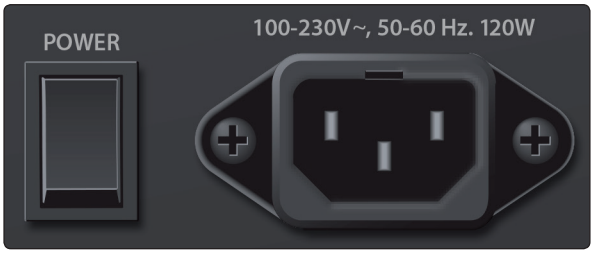
FireWire s800: Dos puertos FireWire s800 (IEEE 1394b) permiten conectar una computadora para la grabación y reproducción de audio o dispositivos FireWire adicionales en cadena. Si la computadora tiene un puerto Thunderbolt, pero no un puerto FireWire s800, puede utilizar el puerto Thunderbolt con el **adaptador Apple Thunderbolt a FireWire.**

Nota: *Puede conectar la consola StudioLive RM a una conexión FireWire 400 en su computadora o a un dispositivo FireWire 400, pero al hacerlo disminuye la velocidad del bus de su consola a 400 Mbps, lo que puede resultar en un menor rendimiento. Para experimentar todo el poder de su StudioLive RM, recomendamos que la conecte utilizando una verdadera conexión FireWire s800 o una conexión Thunderbolt (usando el adaptador apropiado).*

E/S MIDI

No implementado actualmente, estos conectores son para una futura expansión. Se habilitará E/S MIDI en una próxima actualización de firmware.

Alimentación



Conector AC: El cable de alimentación suministrado se enchufa en esta entrada de alimentación estándar IEC.

Switch POWER: La consola RM se enciende cuando el interruptor está en la posición "arriba".

5.3 Consolas StudioLive de la serie RM - Diagramas en bloques

Finalmente hemos hecho diagramas en bloques demasiado grandes para nuestros manuales impresos. Por favor, visite las siguientes páginas de nuestro sitio web para acceder a los últimos diagramas en bloques de las consolas StudioLive de la serie RM en formato Adobe PDF:
http://www.presonus.com/products/StudioLive-RM-Series/downloads

5.4 Especificaciones técnicas de RM16AI y RM32AI

	RM16AI	RM32AI
Preamplificador de micrófono		
Tipo de entrada	XLR Hembra, bal., con bloqueo	XLR Hembra, bal., con bloqueo
Respuesta en frecuencia a Salida Directa (Ganancia Unitaria)	20-40 kHz, ±0.5 dBu	20-40 kHz, ±0.5 dBu
Respuesta en frecuencia a Salida Main (Ganancia Unitaria)	20-20 kHz, ±0.5 dBu	20-20 kHz, ±0.5 dBu
Impedancia de entrada	1 kΩ	1 kΩ
THD a salida Main (1 kHz a Ganancia Unitaria)	0.005%, +4 dBu, 20-20 kHz, Ganancia unitaria, ponderado	0.005%, +4 dBu, 20-20 kHz, Ganancia unitaria, ponderado
Relación S/R a salida Main (Ref = +4 dB, 20 kHz BW, Ganancia Unitaria, A-Ponderado)	94 dB	94 dB
Relación de rechazo en modo común (1 kHz, Ganancia Unitaria)	65 dB	65 dB
Rango de control de ganancia (±1 dB)	0 dB a +65 dB	0 dB a +65 dB
Nivel máximo de entrada (Ganancia Unitaria)	+12 dBu	+12 dBu
Alimentación Phantom (±2 VDC)	48 VDC, conmutable por canal	48 VDC, conmutable por canal
Entradas Tape		
Tipo	RCA Hembra, no balanceada (Par estéreo)	RCA Hembra, no balanceada (Par estéreo)
Nivel máximo de entrada	+12 dBu	+12 dBu
Salidas Main		
Tipo	XLR Macho, balanceada	XLR Macho, balanceada
Nivel de salida nominal	+24 dBu	+24 dBu
Impedancia de salida	100Ω	100Ω
Salidas Mix		
Tipo	XLR Macho, balanceada	XLR Macho, balanceada
Nivel de salida nominal	+24 dBu	+24 dBu
Impedancia de salida	100Ω	100Ω
Salida Headphones (Auriculares)		
Tipo	TRS ¼" Hembra, activa estéreo	TRS ¼" Hembra, activa estéreo
Salida Máxima	120 mW/ch. @ 60Ω de carga	120 mW/ch. @ 60Ω de carga
Respuesta en frecuencia	20 Hz – 20 kHz (± 0.5 dB)	20 Hz – 20 kHz (± 0.5 dB)
THD+N	0.01%, 1 kHz, max gan, 20 Hz BW no ponderado	0.01%, 1 kHz, max gan, 20 Hz BW no ponderado
Relación S/R	96 dB, 1 kHz, max gan, 20 Hz BW no ponderado	96 dB, 1 kHz, max gan, 20 Hz BW no ponderado

	RM16AI	RM32AI
Crosstalk del sistema		
Entrada a salida	-90 dB (Ref = +4 dBu 20 Hz-20 kHz, no ponderado)	-90 dB (Ref = +4 dBu 20 Hz-20 kHz, no ponderado)
Canales adyacentes	-87 dB (Ref = +4 dBu 20 Hz-20 kHz, no ponderado)	-87 dB (Ref = +4 dBu 20 Hz-20 kHz, no ponderado)
Compuerta de ruido / Expansor		
Nivel de umbral	-84 dB a 0 dB	-84 dB a 0 dB
Tiempo de ataque	0.02s a 500 ms / 0.5 ms	0.02s a 500 ms / 0.5 ms
Tiempo de liberación	0.05s a 2s	0.05s a 2s
Rango de atenuación del Expansor	2:1 (fijo)	2:1 (fijo)
Rango de atenuación de la Compuerta de ruido	-84 a 0 dB	-84 a 0 dB
Key Filter	2do-orden, resonante; Q=0.7	2do-orden, resonante; Q=0.7
Key Listen	Off, 40 Hz a 16 kHz	Off, 40 Hz a 16 kHz
Compresor		
Rango de umbral	-56 dB a 0 dB	-56 dB a 0 dB
Relación	1:1 a 14:1	1:1 a 14:1
Tiempo de ataque	0.2 ms a 150 ms	0.2 ms to 150 ms
Tiempo de liberación	40 ms a 1,000 ms	40 ms a 1,000 ms
Ataque y Liberación automáticos	Ataque = 10 ms, Liberación = 150 ms	Ataque = 10 ms, Liberación = 150 ms
Tipo de curvas	Rótula dura y suave	Rótula dura y suave
Limitador		
Umbral	-56 dB a 0 dB / -28 dBFS	-56 dB a 0 dB / -28 dBFS
Relación	∞:1	∞:1
Ataque	20 ms	20 ms
Retención	10 ms	10 ms
Liberación	20 ms	20 ms
EQ Paramétrico		
Tipo	Filtro Shelving 2do-orden	Filtro Shelving 2do-orden
Low (Pasa bajos o Pasa banda)	36 a 465 Hz, ±15 dB	36 a 465 Hz, ±15 dB
Low Mid (Pasa banda)	90 Hz a 1.2 kHz, ±15 dB	90 Hz a 1.2 kHz, ±15 dB
High Mid (Pasa banda)	380 Hz a 5 kHz, ±15 dB	380 Hz a 5 kHz, ±15 dB
High (Pasa altos o Pasa banda)	1.4 kHz a 18 kHz, ±15 dB	1.4 kHz a 18 kHz, ±15 dB
Q (De barrido para cada banda)	0.1 a 4 / Low Q= 0.55, Hi Q=2.0	0.1 a 4 / Low Q= 0.55, Hi Q=2.0

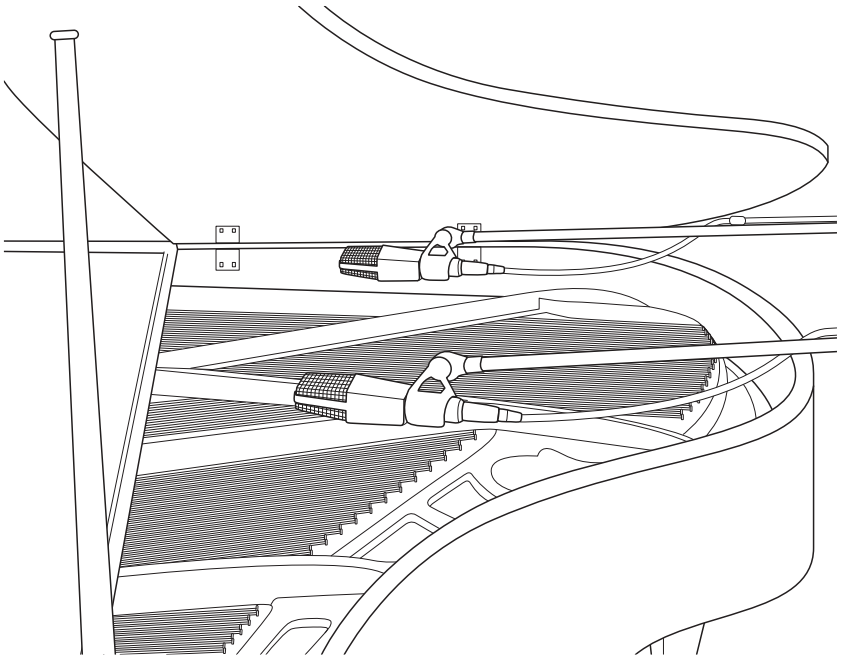
	RM16AI	RM32AI
EQ Gráfico		
31-Bandas, Controles de 1/3-Octava	Frecuencias centrales (Hz): 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 640, 800, 1k, 1.3k, 1.6k, 2k, 2.5k, 3.2k, 4k, 5k, 6.4k, 8k, 10k, 13k, 16k, 20k. Cada banda posee Q constante.	Frecuencias centrales (Hz): 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 640, 800, 1k, 1.3k, 1.6k, 2k, 2.5k, 3.2k, 4k, 5k, 6.4k, 8k, 10k, 13k, 16k, 20k. Cada banda posee Q constante.
Ganancia/Atenuación	±15 dB	±15 dB
Audio Digital		
Rango dinámico ADC	118 dB (A-Ponderado, 48 kHz)	118 dB (A-Ponderado, 48 kHz)
Rango dinámico DAC	118 dB (A-Ponderado, 48 kHz)	118 dB (A-Ponderado, 48 kHz)
FireWire	S800, 800 Mb/s	S800, 800 Mb/s
Salida S/PDIF	RCA Hembra	RCA Hembra
Procesamiento interno	32 bits, punto flotante	32 bits, punto flotante
Frecuencias de muestreo	44.1, 48, 88.2, 96 kHz	44.1, 48, 88.2, 96 kHz
Resolución de bits A/D/A	24	24
Nivel de referencia para 0 dBFS	+18 dBu	+18 dBu
Clock		
Tipo	JetPLL™	JetPLL™
Jitter	<20 ps RMS (20 Hz - 20 kHz)	<20 ps RMS (20 Hz - 20 kHz)
Atenuación de Jitter	>60 dB (1 ns in, 1 ps out)	>60 dB (1 ns in, 1 ps out)
Alimentación/Ambiental		
Conector	IEC	IEC
Rango de voltaje de entrada	90 a 240 VAC	90 a 240 VAC
Requerimientos de alimentación (continuo)	200W	200W
Temperatura ambiente de operación recomendada	0˚ a 40˚ C / 32˚ a 104˚ F	0˚ a 40˚ C / 32˚ a 104˚ F
Dimensiones y peso		
Unidades de rack	3U	4U
Altura	5.25" (13.34 cm)	7" (17.78 cm)
Ancho	19" (48.26 cm)	19" (48.26 cm)
Profundidad	10.5" (26.67 cm)	10.5" (26.67 cm)
Peso	19 lbs. (8.62 kg)	22 lbs. (9.98 kg)

6 Recursos

6.1 Ubicación de micrófonos en estéreo

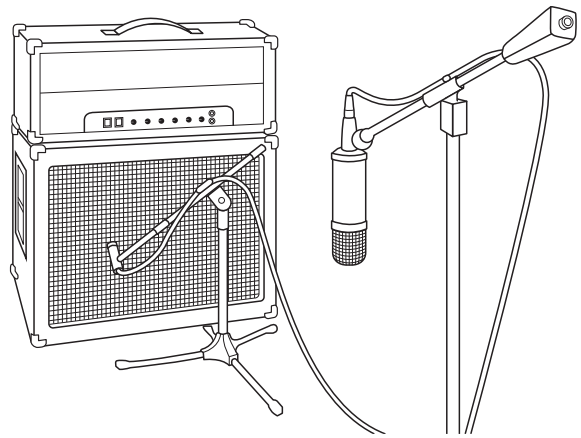
Las siguientes son algunas técnicas de grabación que le ayudarán a empezar con su StudioLive de la serie RM. Estas no son las únicas formas de grabar estos instrumentos. La selección y ubicación de micrófonos es un arte. Para obtener más información acerca de las técnicas de grabación, visite su biblioteca, librería local o busque en la Web. Algunas de estas sugerencias de ubicación de micrófonos pueden ser utilizadas tanto en aplicaciones en vivo, así como para el estudio de grabación.

Grand Piano



Coloque un micrófono sobre las cuerdas agudas y un micrófono sobre las cuerdas graves. Experimente con la distancia (Con el de más atrás, capturará un sonido con más "Cuerpo"). Esta técnica se puede utilizar para aplicaciones de vivo y en estudio.

Guitarra eléctrica

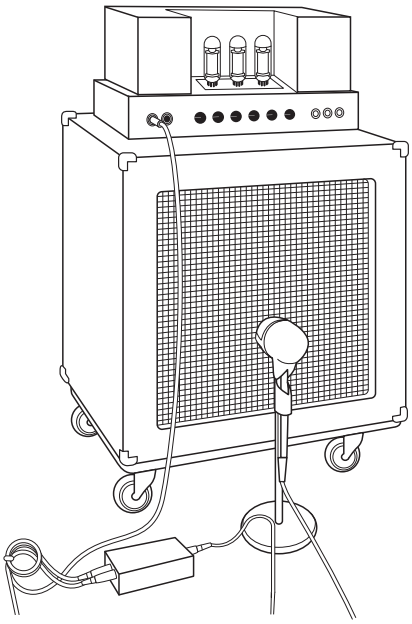


Coloque un micrófono dinámico a 3 o 5 centímetros de distancia desde el altavoz del amplificador de guitarra. Experimente con la ubicación exacta.
Si está grabando un amplificador con altavoces múltiples, experimente con cada uno para ver cual suena mejor. Coloque un micrófono de condensador a aproximadamente a dos metros de distancia, apuntando hacia el amplificador. Experimente con la distancia.
También puede experimentar con la inversión de fase del micrófono de la sala para comprobar si hay cancelaciones o refuerzo de fase. (Seleccione la opción donde suene más fuerte).
Para utilizar esta técnica en vivo, omita el micrófono del tipo condensador.

Guitarra acústica

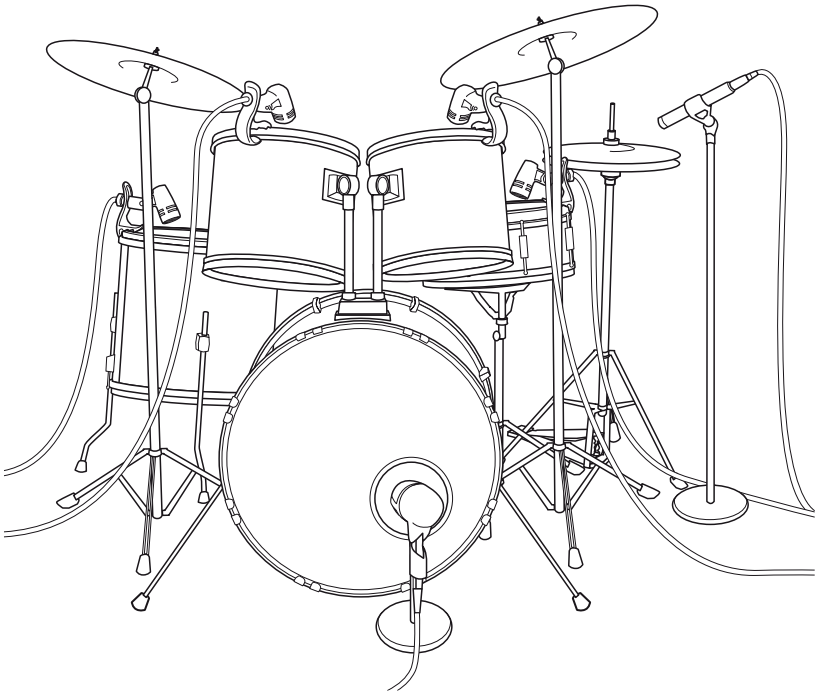
Ubique un micrófono condensador de membrana pequeña apuntando al traste 12 de la guitarra, aproximadamente a unos 20 centímetros de distancia. Ubique un micrófono condensador de diafragma grande en el puente de la guitarra, aproximadamente a uno 30 centímetros de distancia de la guitarra. Experimente con las distancias y la colocación de los micrófonos.
Otro método popular es la colocación de micrófonos en forma XY con dos micrófonos condensador de membrana pequeña. (Ver foto en la página siguiente para micrófonos aéreos de batería).

Bajo eléctrico (Directo y altavoz)



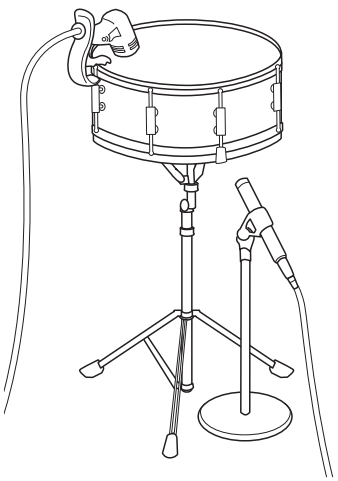
Conecte el bajo eléctrico en una caja directa pasiva. Conecte la salida del instrumento de la caja directa pasiva al amplificador de bajo. Coloque un micrófono dinámico a una distancia de 3 o 5 centímetros del altavoz y conéctelo a una entrada de micrófono de StudioLive. Conecte la salida de línea de la caja directa pasiva a una entrada de línea en un canal diferente de StudioLive RM. (Tenga en cuenta que las entradas de StudioLive RM pueden aceptar la mayoría de las señales de nivel de línea, pero es probable que necesite un adaptador de ¼ de pulgada a XLR). Para la grabación, ponga estas señales en pistas separadas. Durante la mezcla, se puede usar ambas señales a gusto.
Esta técnica también se puede utilizar para aplicaciones en vivo .

Batería-Aéreos (Ejemplo XY)



Coloque dos micrófonos condenser de pequeño diafragma en un soporte XY para micrófono estéreo (bar). Fije la posición de los micrófonos para que estén entre sí en un ángulo de 45 grados, apuntando hacia abajo al kit de batería, aproximadamente a una altura de dos a tres metros del piso. Experimente con la altura. Esta técnica se puede aplicar también en vivo.

Redoblante (Arriba y abajo)



Apunte un micrófono dinámico al centro del redoblante, asegurándose que esté colocado de manera que el baterista no lo golpee.
Coloque un micrófono condensador de membrana pequeña en la parte inferior del redoblante, apuntando a la bordonera. Experimente con la colocación de los micrófonos.
También puede experimentar con inversión de la fase del micrófono colocado en la parte inferior.
Esta técnica se puede utilizar en shows en vivo.

6.2 Solución de problemas

El soporte técnico telefónico de PreSonus está disponible para los clientes en los EE.UU de lunes a viernes de 9 am a 5 pm horario central llamando al 1-225-216-7887. Los clientes fuera de los EE.UU deben contactar a su distribuidor local o regional para asistencia técnica telefónica. Una lista de distribuidores internacionales es provista en www.presonus.com/buy/international_distributors.

Por favor visite nuestro sitio web de PreSonus (www.presonus.com) regularmente para información y actualizaciones de software, actualizaciones de firmware, y documentación de soporte incluyendo preguntas frecuentes.

El soporte técnico online está disponible para usuarios registrados a través de su cuenta My Presonus. Visite http://my.presonus.com para registrarse.

Aquí hay algunos problemas comunes y algunas ideas para resolverlos:

Problemas con la ventana de inicio

- Si su StudioLive RM aparece en la ventana de inicio con un punto de exclamación al lado de ella, UC Surface está teniendo un problema para establecer la conexión. Si la conexión a la consola RM es inalámbrica, compruebe si tiene una señal inalámbrica fuerte o intente una conexión cableada. Si la conexión a la consola RM es cableada, compruebe si hay cables defectuosos desde o hacia el router.
- Si usted no ve su consola RM en la parte inferior de la ventana de inicio, el software UC Surface no está "viendo" a su StudioLive RM. Compruebe que los cables estén conectados correctamente y seleccione "Re-escanear Red" en el menú de configuración. Si la consola RM sigue sin aparecer en la ventana, tendrá que verificar el problema de configuración de red.

Sin señal de canales

- Verifique en el panel frontal que haya señal presente en ese canal de entrada. Si no hay señal presente, compruebe el cable y la fuente de entrada.
- Verifique que el control de ganancia del preamplificador para el canal de entrada en UC Surface se haya fijado en un nivel adecuado.
- Asegúrese de que el canal no está silenciado, incluido como parte de un grupo de muteo, y que "Mutear todo" no esté habilitado.
- Verifique que si el dispositivo de entrada requiere alimentación phantom, la misma esté activada para ese canal.
- Asegúrese de que la fuente de entrada para el canal en UC Surface está correctamente seleccionada: Fuente de entrada analógica si está utilizando una entrada de micrófono o fuente de entrada digital si usted está retornando con el audio desde una computadora.
- Si la señal está presente, seleccione el canal en UC Surface y asegúrese de que esté asignado a la salida principal, o mezcla aux deseada, y que el fader de canal esté arriba.

Sin efectos internos

- Haga clic/toque el botón de selección de mezcla para una mezcla de efectos, confirme que haya faders de canal levantados y que haya señal apareciendo en los medidores de canal.
- Confirme el canal maestro FX no esté muteado.
- Confirme que el fader FX maestro esté levantado y que haya señal apareciendo en los medidores.
- Si el nivel es demasiado bajo, utilice el fader FX maestro de la mezcla para aumentar el nivel de la mezcla principal de efectos. También puede elevar el nivel de los faders de la mezcla de efectos.
- Presione el botón de selección de mezcla para cada bus FX y asegúrese de que estén asignados a la salida principal.

Si salida en el bus Solo mientras monitorea

- Verifique que el botón Cue está activado (Iluminado) en el área de auriculares (Phones) en el panel frontal de la consola RM.
- En la vista de ajustes globales de UC Surface, compruebe los siguientes ajustes:
  - Verifique que la configuración de la Fuente Cue en la vista de ajustes globales de UC Surface esté establecida en Solo.
  - Verifique que el ajuste de nivel Solo en la vista de ajustes globales de UC Surface esté ajustado a un nivel razonable.
- Verifique que el control de nivel Phones en el panel frontal de la consola se encuentre a un nivel razonable para escucha confortable.

No puedo oír la mezcla principal en los auriculares

Verifique que el botón "Main" (Principal) esté activado (Iluminado) en el área de auriculares (Phones) en el panel frontal de su StudioLive RM y que el control de nivel de auriculares esté ajustado a un nivel apropiado.

El fader Main no controla el nivel de mezcla

Verifique que los monitores están conectados a las salidas Main (Principales) del panel frontal de su StudioLive RM, y no en cualquiera de las salidas Mix.

7 Información sobre la garantía

Las obligaciones de garantía de PreSonus para este producto de hardware están limitadas a los términos establecidos a continuación:

7.1 Derecho del consumidor en relación a esta garantía

ESTA GARANTÍA LE OTORGA DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS, Y USTED PUEDE TENER OTROS DERECHOS QUE PUEDEN VARIAR DE UN ESTADO A OTRO (O POR PAÍS O PROVINCIA). EN DIFERENCIA A LO INDICADO POR LA LEY, PRESONUS NO EXCLUYE, LIMITA O SUSPENDE OTROS DERECHOS QUE PUEDA TENER, INCLUIDOS LOS QUE PUEDEN DERIVARSE DE LA NO CONFORMIDAD DE UN CONTRATO DE VENTA. PARA UN ENTENDIMIENTO COMPLETO DE SUS DERECHOS ES NECESARIO CONSULTAR LAS LEYES DE SU PAÍS, PROVINCIA O ESTADO.

7.2 Productos PreSonus y la garantía legal en la Unión Europea

Cuando usted compra productos PreSonus, el derecho de los consumidores de la Unión Europea establece los derechos de garantía legales, además de la cobertura que recibe de la garantía limitada de PreSonus. A continuación presentamos un resumen de la garantía legal de la UE y de la garantía limitada de PreSonus:

	Ley del consumidor en UE	Garantía limitada de PreSonus
Cobertura de reparación o remplazo por	Defectos presentes cuando el cliente recibe el entrega	Defectos que surgieran luego que el cliente final recibe la entrega
Período de garantía	2 años (mínimo) desde la fecha original de compra (a menos que sea sustituida por PreSonus)	1 año desde la fecha original de compra (a menos que sea sustituida por PreSonus)
Costo de cobertura	Provisto sin costo adicional	Incluido sin costo adicional
A quién contactar para hacer un reclamo	El vendedor	Soporte técnico PreSonus para su región

7.3 Lo que esta garantía cubre

PreSonus Audio Electronics, Inc., (“PreSonus”) garantiza defectos de materiales y fabricación en productos de la marca PreSonus en condiciones de uso normal. Esta garantía limitada se aplica sólo a los productos de hardware fabricados por o para PreSonus que se pueden identificar por la marca PreSonus, nombre comercial o logotipo colocados directamente en ellos.

7.4 Exclusiones y limitaciones

Esta garantía ***no*** cubre lo siguiente:

14. Los daños causados por accidentes, abuso, instalación inadecuada, no seguir las instrucciones de operación del manual de usuario u operación indebida, alquiler, modificación del producto, la alteración, o negligencia.
15. Los daños causados por puesta a tierra inadecuada, cableado defectuoso (señal y CA), equipamiento defectuoso o la conexión a un rango de alimentación fuera de las especificaciones publicadas (ver manual de usuario correspondiente)
16. Los daños causados a los drivers o conjuntos de diafragma en los que se encuentren quemadas las bobinas por sobrecargas o transitorios de señal desde otro dispositivo.
17. Los daños ocurridos durante transporte o manipulación inapropiada.
18. Los daños causados por reparaciones o servicios realizados por personas no autorizadas por PreSonus.
19. Productos en los cuales el número de serie haya sido alterado, desfigurado, o removido.
20. Los productos comprados en un distribuidor no autorizado por PreSonus (los productos que tienen garantías transferibles están excluidos de esta disposición siempre que el cliente y el producto estén registrados en PreSonus).

Esta garantía sólo cubre al comprador original del producto (los productos que tienen garantías transferibles están excluidos de esta disposición siempre que el cliente y el producto estén registrados en PreSonus).

7.6 Cuanto tiempo dura esta garantía

1 (UN) año de garantía limitada que comienza con la fecha original de compra del comprador.

7.7 Que es lo que hará PreSonus

PreSonus se compromete a reparar o sustituir, a nuestra única y absoluta opción, los productos cubiertos por esta garantía sin costo de mano de obra o materiales. Si el producto debe ser enviado a PreSonus para el servicio en garantía, el cliente deberá pagar los cargos iniciales de envío. PreSonus pagará los gastos de devolución.

7.8 Como obtener servicio en garantía (Estados Unidos de América)

1. Usted debe tener una cuenta de usuario activa en PreSonus y el hardware debe estar asociado o registrado a su cuenta. Si usted no tiene una cuenta, por favor vaya a **https://my.presonus.com** y complete el proceso de registro.
2. Póngase en contacto con nuestro Departamento de Soporte Técnico al (225) 216-7887 o solicite un ticket de soporte en: **http://support.presonus.com**. PARA EVITAR ENVIAR UN PRODUCTO QUE NO TIENE UN PROBLEMA O DEFECTO, TODAS LAS SOLICITUDES DE SERVICIO DEBERÁN SER CONFIRMADAS POR NUESTRO DEPARTAMENTO DE SOPORTE TÉCNICO.
3. El número de autorización de devolución, así como las instrucciones de envío, serán proporcionadas después de que su solicitud de servicio sea revisada y confirmada.
4. El producto debe ser entregado para el servicio técnico en el embalaje original. Los productos pueden ser enviados en un embalaje alternativo fabricado tipo "vuelo" o estilo "de carretera" pero PreSonus no cubrirá los daños del envío que pudieran producirse en estos casos. Los productos que no se envíen en el embalaje original o en un embalaje alternativo fabricado para tal fin no pueden recibir reparación en garantía, a criterio exclusivo PreSonus. Dependiendo del modelo del producto y del estado de su embalaje original, el producto puede no ser devuelto en el embalaje original. La caja de envío de retorno puede ser una caja genérica que haya sido acondicionada para ese modelo si el embalaje original no está disponible.

7.9 Como obtener servicio en garantía (Fuera de los Estados Unidos de América)

5. Usted debe tener una cuenta de usuario activa en PreSonus y el hardware debe estar asociado o registrado a su cuenta. Si usted no tiene una cuenta, por favor vaya a **https://my.presonus.com** y complete el proceso de registro.
6. Póngase en contacto con el Departamento de Soporte Técnico/Servicio para su región en **www.presonus.com/buy/international_distributors** y siga los procedimientos proporcionados por su contacto PreSonus.

7.10 Limitación de las garantías implícitas

CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA, INCLUYENDO GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, ESTA LIMITADA EN DURACIÓN AL PERIODO DE ESTA GARANTÍA LIMITADA.

Algunos estados no permiten limitaciones sobre la duración de una garantía implícita, por lo que la limitación anterior puede no aplicarse a usted.

7.11 Exclusión de daños.

LA RESPONSABILIDAD DE PRESONUS PARA CUALQUIER PRODUCTO DEFECTUOSO SE LIMITA A LA REPARACIÓN O REEMPLAZO DEL PRODUCTO, EN LA ÚNICA OPCIÓN DE PRESONUS. SI PRESONUS ELIGE REEMPLAZAR EL PRODUCTO, EL REEMPLAZO PUEDE SER UNA UNIDAD REACONDICIONADA. EN NINGÚN CASO PRESONUS SERÁ RESPONSABLE POR DAÑOS BASADOS EN MOLESTIAS, PÉRDIDA DE USO, PÉRDIDA DE BENEFICIOS O GANANCIAS, PERDIDAS DE AHORROS, DAÑOS A CUALQUIER OTRO EQUIPAMIENTO U OTROS ARTÍCULOS EN EL SITIO DE USO, Y, EN LA MEDIDA PERMITIDA POR LA LEY, DE DAÑOS POR LESIONES PERSONALES O CUALQUIER OTRO DAÑO, YA SEA FORTUITO, CONSECUENTE, O DE CUALQUIER OTRA FORMA, AUN CUANDO PRESONUS HAYA SIDO ADVERTIDO DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

Algunos estados, países o provincias no permiten limitaciones en la duración de una garantía implícita, por lo que la limitación anterior puede no aplicarse en su caso.

Si usted tiene alguna pregunta sobre esta garantía o servicio recibido, por favor póngase en contacto con PreSonus (EE.UU.) al +1-225-216-7887 o póngase en contacto con uno de nuestros distribuidores internacionales autorizados en **www.presonus.com/buy/international_distributors**.

Las características del producto, el diseño y las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Bonus: Receta previamente ultrasecreta de PreSonus para . . .

Gumbo de Pollo y Andouille

Ingredientes:

- 1 Taza de harina común
- ¾ de taza de aceite vegetal
- 1 Cebolla grande (Cortada en cubos)
- 1 Cebolla pequeña (En cuartos)
- 6 Tallos de apio (Cortados en cubos)
- 1 Pimiento verde grande (Cortado en cubos)
- 3 Dientes de ajo (2 picados, 1 entero)
- 500 gramos de salchichas Andouille en tiras
- 4 Patas de pollo en cuartos
- 4 Litros de agua
- 4 Hojas de laurel
- 1 Cucharadita de tomillo
- 1 Cucharadita de condimento Old Bay
- 1-2 Taza de okra congelada, cortada de tiras
- ¼ Taza de perejil fresco, picado
- 6-8 huevos (opcional)

Instrucciones de preparación:

1. En una olla grande, combine el conjunto cuartos traseros de pollo, el agua, la cebolla en cuartos, el condimento Old Bay, 2 hojas de laurel y 1 diente de ajo entero. Tapar y llevar a ebullición bajo. Cocine a fuego lento hasta que el pollo se comience a deshuesar. Retirar el pollo y reservarlo. Descartar la cebolla, el laurel y el ajo, reservando el líquido.
2. En una cacerola, caliente 1 cucharadita de aceite a fuego medio-alto y dore las salchichas Andouille hasta que estén bien cocidas. Ponga a un lado la salchicha para su posterior utilización.
3. En la misma cacerola, añadir el aceite restante y calentar. Poco a poco agregue 1-2 cucharaditas de harina a la vez, revolviendo continuamente. Continuar cocinando y revolviendo hasta que el roux se ponga de un marrón oscuro (que debe ser similar chocolate negro fundido). Tenga cuidado de no calentar demasiado el aceite o la harina se quemará y tendrá que empezar de nuevo.
4. Una vez que el roux ha alcanzado el color correcto, añadir la cebolla picada, el apio, el pimiento verde y el ajo picado. Cocine hasta que las verduras estén bien tiernas. No tapar.
5. Poco a poco agregue 1 litro de caldo de pollo y deje hervir lentamente, revolviendo constantemente.
6. Transfiera la mezcla a una olla de sopa y llevar a fuego lento. No cubrir, el roux se asentará en el fondo de la olla y se quemará.
7. Agregue el caldo de pollo restante, las hojas de laurel y el tomillo. Cocine a fuego lento durante 30 minutos.
8. Mientras que el gumbo se cocina a fuego lento, deshuesar el pollo y triturar y cortar en rodajas las salchichas Andouille.
9. Agregue el pollo y las salchichas Andouille al gumbo y volver a hervir a fuego lento. Cocine a fuego lento durante 30-45 minutos.
10. Agregue la okra congelada y el perejil y llevar a ebullición
11. Opcional: Romper un huevo en un vaso de agua y verterlo rápidamente en el gumbo en ebullición. Repita el procedimiento con los otros huevos teniendo cuidado de no juntarlos demasiado. Después de que todos los huevos han subido de nuevo a la superficie, reduzca el fuego y cocine a fuego lento.
12. Sazonar con sal y pimienta (rojo, blanco y / o negro) si es necesario.
13. Servir sobre arroz con ensalada de papa.

Sirve para 12

© 2015 PreSonus Audio Electronics, Inc. Todos los derechos reservados. AudioBox, Nimbit, PreSonus, QMix, StudioLive, y XMAX on marcas comerciales o marcas comerciales registradas de PreSonus Audio Electronics. Capture y Studio One son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de PreSonus Software Ltd. Mac, Mac OS y Macintosh son marcas registradas de Apple Computer, Inc., en los EE.UU. y otros países. Windows es una marca registrada de Microsoft, Inc., en los EE.UU. y otros países. Otros nombres de productos aquí mencionados pueden ser marcas comerciales de sus respectivas compañías. Todas las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso... excepto la receta, que es un clásico.

StudioLive™ RM-Series Mixers

Sistema de mezclas digital, para montaje en rack, con Active Integration™, Controlada por Software táctil

Manual de usuario

PreSonus®
18011 Grand Bay Ct. • Baton Rouge,
Louisiana 70809 USA• 1-225-216-7887
www.presonus.com

Part# 820-WLV0046-B